**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES**

Diplôme de conservateur de bibliothèque

MEMOIRE D'ETUDE

DES DISCOURS AUX USAGES,
PARCOURS D'INTERNET A LA BPI.

Anne-Sophie Chazaud-Tissot

Sous la direction de Martine Poulain
ENSSIB-CERSI



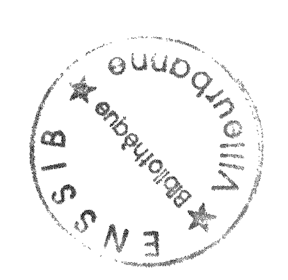


1996

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DES SCIENCES DE L'INFORMATION
ET DES BIBLIOTHEQUES

Diplôme de conservateur de bibliothèque

MEMOIRE D'ETUDE



DES DISCOURS AUX USAGES, PARCOURS D'INTERNET A LA BPI.

Anne-Sophie Chazaud-Tissot
Sous la direction de Martine Poulain
ENSSIB-CERSI

Bibliothèque Publique d'Information.
Service des études et de la recherche.
Responsable de stage : Anne-Marie Bertrand.

1996

L'irruption d'Internet est à l'origine de discours multiples, concordants ou contradictoires. Les bibliothèques sont particulièrement concernées par cette nouvelle technologie de l'information et de la communication qui redéfinit le rapport au savoir, la notion d'espace public, l'idée de document, etc. L'analyse typologique des discours, complétée par une enquête sur les pratiques des usagers d'Internet à la BPI, permettent de proposer quelques éléments de réponse.

The irruption of the Internet Web induced multiple discourses, either concordant or contradictory. Libraries are particularly concerned with this new technology of information and communication, which redefines our relationship to knowledge, to the notion of public space and to the idea of a document. The typological analysis of discourses, completed by a sociological enquiry conducted at the Information Public Library of Beaubourg upon the Internet users' practices allows us to bring a few elements of response.

Descripteurs :

Bibliothèques et lecteurs- France- enquêtes

Internet (réseau d'ordinateurs)- Aspect sociologique

REMERCIEMENTS :

Ma reconnaissance va d'abord à Martine Poulain pour l'attention portée à ce travail dont elle fut l'initiatrice. Les pistes de réflexion dont elle m'a fait part, l'intérêt qu'elle a manifesté pour la réalisation de cette enquête ainsi que sa disponibilité jamais démentie m'ont beaucoup apporté.

L'accueil chaleureux qui me fut réservé par Anne-Marie Bertrand, au sein du service des études et de la recherche de la BPI, m'a permis d'effectuer un stage passionnant et très riche sur le plan professionnel. Ses relectures attentives m'ont été très utiles pour la réalisation de ce travail.

Les conseils avisés ainsi que l'aide fréquente de Dominique Baude m'ont été fort précieux pour démêler l'écheveau complexe du cyberespace.

Merci enfin à tous ceux à la BPI dont l'aide et la convivialité ont fait de ce stage non seulement une étape professionnelle importante, mais aussi une expérience humaine très enrichissante : Raymonde Courrière, Annick Lehir, Marie-Annick Chapuis, Agnès Camus et tous les autres auxquels j'adresse ma reconnaissance.

Sans l'aide de Corine Devanthéry, ce travail n'aurait pas pu exister : je lui adresse donc tous mes remerciements pour ces longues heures partagées à traquer les Internautes de la BPI.

Emmanuel Colin à la Médiathèque d'Issy-les-Moulineaux, ainsi que tout le département des sciences et techniques de la Bibliothèque Municipale de la Part-Dieu à Lyon, m'ont apporté des points de comparaison pour progresser dans l'analyse.

Merci enfin à Catherine Rondeau dont le travail, par sa richesse et son étendue, m'a été tout particulièrement utile.

SOMMAIRE :

INTRODUCTION

« Tout homme a droit à la liberté d'opinion et d'expression, ce qui implique le droit de ne pas être inquiété pour ses opinions et celui de chercher, de recevoir et de répandre, sans considération de frontières, les informations et les idées par quelque moyen que ce soit ».

Déclaration universelle des droits de l'homme, art. 19.

Lorsqu'en 1948 Norbert Wiener prévoyait l'émergence d'une « société de l'information », sans doute n'imaginait-il pas l'ampleur réelle prise par les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Comme le souligne avec humour Gilles Bauche[1] : « Il y a tout juste une génération, Fernand Raynaud peinait pour obtenir *le 22 à Asnières*, audiovisuel rimait avec télé noir et blanc, et PC voulait dire parti communiste ».

Aujourd'hui, dans le domaine des technologies de l'information, les inforoutes sont au coeur des passions, des débats, des projets et des fantasmes. La masse d'informations disponibles sur Internet, ainsi que la facilité de communication de ces contenus atteignent un degré qui n'a aucune comparaison possible dans le passé.

Pour désigner un tel saut, qu'ils jugent à la fois quantitatif et qualitatif, les techniciens emploient fréquemment la notion de progression « exponentielle ». Les penseurs, intellectuels, philosophes ou professionnels de la culture évoquent, quant à eux, une révolution, un changement de civilisation, une rupture, désirée ou rejetée, mais incontestable dans les faits.

Cependant, toute évolution, même radicale, dans l'histoire d'une société et d'une culture doit néanmoins être pensée en continuité par rapport aux époques qui la précèdent[2]. Une invention technologique n'est rendue possible que si la société est prête à l'accueillir. Cette interaction ou « co-construction » constante entre le technique et le social a été l'objet de nombreuses réflexions depuis l'après-guerre. Ethnologues et préhistoriens comme A.Leroi-Gourhan, historiens comme B.Gilles ou philosophes comme G.Simondon, ont contribué à revaloriser un domaine d'études qui, depuis l'Antiquité et notamment la tradition platonicienne, avait été relégué au second plan. L'influence d'une pensée hégéliano-marx*ienne* a permis de reconsidérer le rôle de la technique : celle-ci

---

[1] *Tout savoir sur Internet*. Paris: Arléa, 1996.

apparaît désormais comme le symbole (au sens étymologique de « ce qui relie ») ou le « symptôme » d'une société [3]. C'est ce que B.Gilles a traduit par le concept de « système technique », définissant ainsi la cohésion existant entre les différentes techniques mises en oeuvre dans une civilisation à un moment donné. Ce système de cohérence détermine un rapport de stabilité et d'interaction entre la technique et l'ensemble de la société[4]

Une telle réflexion semble s'être aujourd'hui engagée autour des nouvelles technologies de l'information et de la communication, et en particulier Internet.

Enthousiastes, pessimistes, sceptiques ou passionnés, on ne compte plus les théories et discours énoncés sur le sujet. L'intérêt qu'il suscite est d'autant plus grand qu'il touche à la question de l'information, c'est-à-dire à l'expression et la condition même de toute sociabilité.

Il serait superflu de retracer ici l'histoire de cette nouvelle technologie, mais nous pouvons en préambule, rappeler une simple définition : « Internet est le résultat de l'intégration de différents réseaux informatiques, il est LE réseau des réseaux, fondé sur le principe de l'échange des informations et du partage des ressources. C'est un réseau mondial fondé sur l'idée de fédérer, grâce à une norme commune, tous les ordinateurs et tous les réseaux de télécommunications du monde, et donc de permettre la communication de n'importe quel ordinateur de la planète avec n'importe quel autre ordinateur ... communication rendue possible grâce au protocole TCP/IP.», résume G.Bauche[5]

Un tel dispositif modifie l'environnement dans lequel l'information était créée, divulguée, consultée, recherchée, conservée. On peut résumer les principales caractéristiques de cette évolution en quelques notions : le temps et l'espace, l'hypertexte, le multimédia, l'interactivité, la redéfinition des espaces privé et public.

---

[2] C'est, par exemple, ce qu'indiquait Jacob Burkhardt dans ses recherches sur le Quattrocento : on peut remarquer les prémisses de l'imprimerie ou de la perspective dès le Moyen Age.

[3] Cette notion de symptôme permet d'ailleurs d'introduire un premier élément d'interrogation : il convient de se demander ce qu'une nouvelle technologie, dans toute son opacité, peut nous dire sur notre société . C'est ce qu'indique B.Stiegler dans *L'Empire des techniques* : « ...j'ai tenté de faire ressortir l'idée que le système technique est en quelque sorte toujours en avance sur les autres systèmes humains ».

[4] Michel Delon cité par D.Baude dans le *Bulletin des Bibliothèques de France*. France, Paris, t.40, n°1, 1995. : « L'idée même de progrès est liée à la conscience d'une continuité et aux inventions techniques qui permettent de fixer l'information ».

[5]op.cit.

Le temps, tout d'abord, à la fois accéléré et atomisé; l'espace également, qui s'est en même temps contracté et parcellisé : ce nouveau rapport à la spatio- temporalité est fondamental car il structure aussi un nouveau rapport au savoir. En effet, comme l'indique Kant dans La Critique de la Raison pure, l'entendement et la raison (qui définissent nos possibilités de connaissance) sont déterminées avant toute chose par les deux *a-priori* de la sensibilité que sont le temps et l'espace (« L'Esthétique transcendentale »). De fait, toute perception du réel passe nécessairement au crible de ces catégories : comme l'indique le philosophe, nous percevons des phénomènes (au sens étymologique du grec *phainomai*, apparaître), qui sont mis en forme à travers le temps et l'espace; cette in-formation détermine bien, par conséquent, notre rapport au savoir. Dès lors, on peut comprendre qu'une modification de la spatio-temporalité entraîne avec elle un changement des structures de la connaissance. C'est également ce que rappelle Roger Lesgards en avant-propos de l'ouvrage collectif L' Empire des techniques : « Les évolutions technologiques n'ont-elles pas entrepris de bouleverser notre notion du temps (c'est-à-dire le cœur même de l'expérience humaine, la relation la plus intime que nous établissons avec nous-mêmes et avec les autres), notre appréciation de l'espace proche autant que lointain, notre système de représentation du monde, notre rapport à la vie, à la pensée, au corps, à la maladie, au handicap, au travail, au loisir ? ».[6]

L'hypertexte, seconde spécificité d'Internet, modifie considérablement la linéarité de l'information, permettant la « navigation » des Internautes dans un cyberespace réticulaire. Suivant le même principe, la grammaire classique du discours qui était aussi celle du raisonnement (sujet-cause/action-verbe/objet-conséquence) se trouve éparpillée selon des structures spontanées et inattendues : « navigation » diront les uns, « divagation » diront les autres; peut-être s'agit-il, tout simplement, d'une restructuration du savoir...Il conviendra, par conséquent, d'approfondir ces notions.

---

[6] F.Bayle, D.Bourg, R.Debray et alii. *L'Empire des techniques*.Paris: Le Seuil, 1994.
Cet ouvrage se proposait précisément de relier les réflexions de penseurs et d'ingénieurs, à l'image de Roger Lesgards qui a successivement été président de la Cité des sciences et de l'industrie, PDG de la Société européenne de propulsion, secrétaire général du Centre National des études spatiales, puis président du conseil d'administration du Collège International de Philosophie.

Le multimédia, quant à lui, redéfinit les statuts du texte et de l'image (le son sur Internet est encore assez peu répandu) . Pour certains , cela constitue un danger lié aux pouvoirs de séduction du visuel :

« Le texte se plie et se déplie comme par magie. Magie d'autant plus forte que l'on sait qu'un écran est perçu comme une image, et une image provoque plus d'émotions que de raisonnements. Là est le danger »[7]. Pour d'autres, c'est l'entrée dans une civilisation moderne, résolument tournée vers l'avenir : la « société du spectacle » dénoncée par ses détracteurs deviendrait une civilisation du *signe*, où le textuel et l'icônique seraient irrémédiablement imbriqués. Il nous faudra comprendre comment l'image, mise en regard d'un texte (comme c'est le cas avec le multimédia), engage un « procès sémiotique » dans lequel l'utilisateur est actif : la valorisation contemporaine de cette pratique ne passe-t-elle pas par une nécessaire éducation du regard ?

Enfin, nous observerons l'espace social dans lequel évolue cette nouvelle technologie de l'information. Les interrogations sont ici multiples et s'ordonnent schématiquement selon deux principaux axes. On peut se demander, d'une part, quel type de sociabilité s'élabore à l'intérieur même du « cyberespace », autrement dit : quel rapport à l'autre les Internautes définissent-ils ? Cette interrogation se trouve naturellement renforcée par l'interactivité mise en œuvre avec Internet : lecture et écriture se combinent désormais, et l'usager se trouve au coeur du flux d'informations qui circulent. Suivant le même axe de réflexion, il conviendra de s'interroger sur l'existence d'une hypothétique « culture Internet », à l'image de ce que l'on avait dit de l'informatique en général [8].

On peut, d'autre part, observer les effets socio-culturels et politiques d'une telle pratique: y a-t-il égalité d'accès à l'information grâce à Internet, comme le prétendent certains apologues ou bien, l'irruption d'une nouvelle technologie ne renforce-t-elle pas les inégalités pré-existantes ? De même, le libre accès et la libre participation (virtuellement, du moins) de chacun au réseau d'informations ne redéfinit-il pas la répartition classique des espaces privé et public ? Enfin, la circulation d'informations qui échappent au contrôle politique et scientifique, ne pose-t-elle pas la question des lois et

---

[7] D.Baude, op.cit.

[8] voir à ca propos Philippe Breton, *La Tribu informatique*, Paris: Métailié, 1990

règles régissant tout corps social et définissant par là-même les conditions de la citoyenneté ? C'est en tout cas ce que soulignaient en 1978 Simon Nora et Alain Minc dans le rapport qu 'ils remettaient au Président de la République sur l' « informatisation de la société » : « La télématique, à la différence de l'électricité, ne véhiculera pas un courant inerte, mais *de l'information, c'est-à-dire du pouvoir* ».

On le voit, tous les acteurs sociaux sont concernés par l'irruption d'Internet, et particulièrement les professionnels de l'information et de la communication : ingénieurs, techniciens, commerciaux, écrivains, éditeurs, philosophes, bibliothécaires, mais aussi usagers, citoyens...

Le professionnel des bibliothèques se trouve, quant à lui, confronté à des interrogations multiples : nouvelles pratiques de lecture, modification du rapport au savoir, nouveau type d'espace public et de sociabilité, etc.

Il s'agissait alors de choisir un angle d'approche pour aborder cette étude.

Une aspiration personnelle à l'étude épistémologique nous invitait à l'analyse des discours.

Pourtant, s'en tenir aux discours, pour valables qu'ils soient, risquait d'écarter la spécificité-même du technique : sa matérialisation dans un ensemble de pratiques sociales. D'autre part, les attentes et les besoins des bibliothéques nous engageaient à réaliser une enquête sociologique. Mais, en retour, cela risquait de nous écarter du substrat conceptuel sous-tendant les « systèmes techniques ». Dès lors, il est apparu intéressant de confronter, précisément, les discours aux pratiques, afin d'établir un rapport dialectique entre les deux : c'est à cette condition qu'une « vérité du discours » pourrait être élaborée, au confluent de l' « imaginaire » et du « réel ».

Aussi conviendra-t-il, tout d'abord, d'établir une typologie de ces discours qui, comme nous l'avons évoqué, sont extrêmement nombreux sur un tel sujet : à ce titre, nous ne prétendrons pas à l'exhaustivité mais à une tentative de clarification. D'autre part, nous n'avons pas classé les discours selon la fonction de leurs auteurs, mais suivant un certain nombre d'axes problématiques.

Il sera dès lors possible de confronter ces discours aux usages. Une enquête sociologique a ainsi été menée à la Bibliothèque Publique d'Information entre Juillet et Octobre 1996,

au sein du service des Etudes et de la Recherche : questionnaires, entretiens, observations et rencontres de types multiples ont permis de dégager les particularités d'une telle pratique. La BPI propose en effet depuis Juin 1995 un accès libre et gratuit à Internet sur plusieurs postes, répartis entre l'accueil, le premier étage et la salle d'actualité. Cet usage exclut toutefois les messageries ainsi que le téléchargement ou l'impression de fichiers, ce qui constitue une restriction mais qui laisse tout de même de larges possibilités d'exploitation. Nous reviendrons donc en détail sur cette réalisation et sur les modes d'appropriation qui l'ont caractérisée de la part du public: quelles sont les caractéristiques de ces usagers ? Sont-ils différents des lecteurs habituels de la BPI ? Quelles sont les pratiques et les représentations alimentées par leurs recherches ou leur initiation sur Internet ? Quels sont les bilans et les perspectives que l'on peut dégager de ces observations ?

Dans une telle perspective, la question du rôle à venir des professionnels de la culture, en particulier des bibliothécaires, est cruciale .

Les anticipations sont en effet nombreuses et révolutionnaires : « Considérons un instant la bibliothèque publique, prototype en quelque sorte du centre d'information de l'ère de Gutenberg. Quand un lecteur se déplace à Beaubourg pour y emprunter par exemple Don Quichotte, il laisse un espace vide sur l'étagère. Personne ne peut emprunter le même livre en même temps, parce que les livres sont faits d'atomes et que les atomes sont uniques et exclusifs. Imaginons à présent une bibliothèque publique numérique.(...) Quand un usager se connecte et télécharge tout Don Quichotte, l'original reste le serveur et tout le monde peut continuer à l' « emprunter », parce que les livres numériques sont faits de bits et que les bits sont tout sauf exclusifs » note G.Bauche [9].

Entre le rêve utopique (ou le cauchemar) et la réalité, cette nouvelle approche du savoir induit naturellement une redéfinition de la fonction des bibliothécaires, dont les compétences devront désormais se dialectiser autour d'une double exigence : technicité et médiation, compétence scientifique et réflexion .

---

[9] .op.cit. p.25.

PREAMBULE :

A) L'avènement d'une « société de l'information » :

Pour expliquer les évolutions de la civilisation occidentale aboutissant à l'avènement contemporain d'une « société de l'information », de nombreux penseurs ont procédé, par-delà leurs divergences d'opinion, à des découpages fonctionnant comme autant de modèles analytiques. Internet n'y est pas, en soi, un élément de réflexion, mais il s'intègre, par sa nature même, dans l'étude des nouvelles techniques de traitement et de circulation des informations.

Le Réseau des réseaux a en effet pour particularité de généraliser l'informatique, c'est-à-dire le traitement numérique des données, tout en étant pressenti comme l'un des vecteurs privilégiés de leur circulation, rapprochant ainsi dans une quasi-simultanéité, information et communication.

L'irruption d'Internet apparaît dès lors comme l'aboutissement d'un long processus cognitif au sein duquel action et connaissance se rejoignent, grâce au concept général d'« information », à la fois « acte de façonner, de donner une forme » et de « transmettre un contenu, un sens ».

La nouvelle technologie qu'est le réseau numérique porte en fait en elle le projet latin initial qui, par rupture avec l'idéalisme grec (*technè* et *épistémè* représentaient deux domaines radicalement distincts), a rendu possible l'idée même d'une « société de l'information » : « La réunion sémantique dont témoigne la création latine informatio (le

mot n'a pas d'étymologie antérieure) brise le tabou grec et, si l'on peut dire, autorise logiquement la fondation d'une société de l'information ».[10]

Les paradigmes qui analysent l'avènement de cette dernière procèdent généralement d'une représentation historique en trois temps :

-1ère vague agraire, occupation du territoire / 2ème vague industrielle, mode de production de masse / 3ème vague, importance de l'information, selon Alvin Toffler.

-Logosphère / Graphosphère / Vidéosphère, pour Régis Debray.

-Galaxie traditionnelle / Galaxie Gutenberg / Galaxie Marconi, pour Marshall MacLuhan.

-Révolution agricole, énergies renouvelables / révolution industrielle, énergies concentrées / révolution de l'information, infoénergies, selon Joël de Rosnay.[11]

Si l'ensemble des observateurs s'accorde à conférer aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) toute l'importance historique que ces schémas soulignent, les types de discours employés ainsi que les enjeux considérés sont, quant à eux, variables. Les prises de position autour d'Internet reprennent souvent et poussent à leur paroxysme des problématiques qui concernent, d'une manière plus générale, le rôle social et la nature spécifique des innovations technologiques.

B) Les « frères ennemis » ou le spectre du déterminisme :

« La science découvre, l'industrie applique, l'homme suit ».

1933, Exposition universelle de Chicago.

L'une des figures les plus présentes dans l'analyse des NTIC est celle du « déterminisme technique ».

Ce dernier présuppose que « les techniques mises en oeuvre dans une société déterminent l'organisation et le fonctionnement de celle-ci ». [12]

---

[10] Philippe Breton, « Le sens des mots : l'apparition des termes « informatique », « ordinateur » et « information », *La Techno-science en question, éléments pour une archéologie du XXème siècle.* Seyssel : Champ Vallon, 1990. 250 p.

[11] Voir le tableau récapitulatif de Gilles Bauche, *Tout savoir sur Internet*, p.150.

[12] Vedel, Thierry. « Sociologie des innovations technologiques et usagers : Introduction à une socio-politique des usages », *Médias et nouvelles technologies, pour une socio-politique des usages.* Vitalis, André (dir), Rennes: Apogée, 1994.

Ce schéma, pour réductionniste qu'il soit, est fréquemment utilisé pour expliquer les processus d'innovation technologique. Comme l'indique T.Vedel, la « logique technique » s'applique aussi bien en amont (sur le plan de la conception) qu'en aval (sur celui de l'utilisation).Toute nouvelle technologie serait ainsi élaborée selon un « processus de développement autonome ».

Harold Innis tout d'abord, puis surtout Marshall MacLuhan, ont appliqué ce paradigme à la compréhension des NTIC. Celui-ci déclarait en effet, en 1967 : « *The Medium is the Message* ».[13]

Affirmer que le support technique, matériel, déterminait, par sa simple forme, non seulement le système de réception (sensorielle) et de représentation des connaissances véhiculées, mais aussi l'ensemble des structures sociales, fit l'effet d'une véritable bombe idéologique. Pourtant, cette forme d'analyse liée aux pouvoirs de la technologie est omniprésente dans le cas d'Internet qui, par sa structure, semble réaliser l'idéal de MacLuhan (puisqu'en effet, c'est la connexion technique au réseau qui permet non seulement l'accès à l'information mais aussi, l'existence-même de cette information). La coïncidence entre l'espace de circulation et de consultation de l'information d'une part, et l'espace matériel, technique, permettant cette consultation, serait bien l'illustration du postulat provocateur.

La notion de « cyberspace » devrait d'ailleurs être comprise en ce sens : expression d'un « milieu » plutôt que d'un lieu, qui, par le biais d'instructions numériques binaires et standardisées, rend l'information possible (matériellement) et consultable (socialement).

Rapportée à Internet, cette logique s'exprime soit dans l'enthousiasme béat (« Internet va changer radicalement le monde »), soit dans une crainte apocalyptique (« l'homme sera soumis, voire anéanti par les ordinateurs ») ce qui correspond à des mythes anciens, déjà exprimés dans le conte de l'apprenti sorcier , ou dans l'image d'une machine infernale .

Cette idée d'un développement technologique autonome auquel l'homme serait soumis, correspond à un schéma explicatif de type linéaire, parfois agrémenté de « métaphores biologiques » évoquant un certain darwinisme : ainsi, dans un grand foisonnement de possibilités techniques, certaines finiraient par être retenues, tandis que

d'autres s'éteindraient, pareilles à des espèces animales. La métaphore a ici valeur de symptôme : en effet, considérer une technique comme un être animé revient aussi, pour l'ingénieur, à réactiver le mythe de Pygmalion.

C) Connexions, synapses et neurones : les fantasmes cybernéticiens :

Comme le rappelle Philippe Breton[14], l'homme s'est toujours investi dans les machines qu'il produisait, au point de transférer sur elles les qualités humaines qui lui étaient propres. Ce transfert de compétences imaginaire est ancestral, mais il a été fortement réactualisé par l'essor de l'informatique et les spécificités du projet cybernétique originel (cf.A.Turing) : créer une machine aussi intelligente que l'homme, quasiment vivante, et pourquoi pas, encore plus compétente.

Le fantasme de l'IA (Intelligence Artificielle) figure au coeur du monde informatique, tel un projet démiurgique. L'origine épistémologique d'une telle ambition réside dans l'analogie dressée par certains courants des sciences cognitives qui, reprenant la longue tradition des théories localisatrices de la mémoire[15], considèrent le fonctionnement du cerveau humain comme un ensemble de connexions desquelles émergerait **le** sens et aussi **les** sens.[16] Rien ne s'opposerait dès lors à reproduire, de manière mimétique, un fonctionnement analogue dans une mémoire qui ne serait plus cérébrale mais numérique et informatique.

---

[13] McLuhan, Marshall, The Medium is The Message. New York: Random House, 1967.
[14] Breton, Philippe, *A l'Image de l'homme, du Golem aux créatures virtuelles*. Paris: Seuil, 1995.
[15] Chazaud-Tissot, A-Sophie. *L'Intelligence Artificielle et le fonctionnement cérébral*. Mémoire de DEA en épistémologie, dir. J-Claude Beaune, Univ.Lyon III.
[16] Changeux, Jean-Pierre. L'Homme neuronal. Paris : Fayard, 1983.

La tentation du connexionisme se trouve renforcée depuis l'émergence du réseau Internet puisque celui-ci fonctionne précisément grâce à la **connexion** de toutes ces « cellules » que sont les usagers : « Aux noeuds du réseau informationnel, évoluent désormais(...) des acteurs diversifiés, communicants et potentiellement créateurs : les « neurones » d'un cerveau planétaire en voie de surgissement ».[17] La métaphore biologique est particulièrement perceptible dans ce discours : « S'ébauche plutôt un enchevêtrement de capillaires, de veines et d'artères fortement ramifié et irriguant toutes les branches de la société... ».[18]

Le réseau Internet fonctionne finalement comme une mise en abyme des théories connexionnistes appliquées au fonctionnement cérébral.[19]

Certains aspects de cet imaginaire sont également sensibles dans les discours célébrant l'avènement du « tout-numérique » : la mise en réseau des outils nécessaires à l'homme évoque à nouveau le mythe surnaturel d' « objets inanimés » qui, finalement, auraient peut-être une âme : « Si votre réfrigérateur remarque que vous n'avez plus de lait, il peut « demander » à votre voiture de vous rappeler d'en acheter en rentrant chez vous. Les appareils ménagers ne font pas suffisamment appel à l'informatique. Un grille-pain ne devrait pas être autorisé à griller le pain. Il devrait pouvoir parler à d'autres appareils. Le cours de clôture de votre action préférée devrait pouvoir figurer sans problème sur votre toast. Mais pour ce faire, il faudrait commencer par connecter le grille-pain au bulletin d'information ».[20]

Ce type de discours, qui rappelle la magie de Mary Poppins et la science fiction grand-public, est fréquent dans la littérature informatique (il y aurait d'ailleurs tout une recherche à faire sur les rapports étroits qu'entretiennnent les informaticiens et la science fiction, la plupart des créations de texte sur Internet relevant opportunément de ce genre littéraire).

L'émergence du Réseau Internet est ainsi l'enjeu de nombreux débats, d'ambitions et de spéculations multiples.

---

[17] Joël de Rosnay. « La révolution informationnelle », *Monde diplomatique* (Manière de voir), oct.1996.
[18] Joël de Rosnay, idem.
[19] Vignaux,Georges.*Les Sciences cognitives, une introduction*. Paris: La Découverte,1991. 351 p.
[20] Negroponte, Nicholas. *L'Homme numérique*. Paris: Robert Laffont, 1995. p.263.

La dialectique opposant de façon parfois binaire l' « extase » à l' « effroi »[21] s'articule autour de plusieurs grands thèmes récurrents. Certains sont spécifiques à l'émergence du réseau Internet, d'autres reprennent et généralisent une réflexion qui s'était auparavant fixé comme objet, d'une part le monde médiatique, et d'autre part la crise économique.

Le débat semble s'ordonner principalement selon les notions suivantes : valorisation de l'information comme nouvelle source de richesse (et à haute valeur ajoutée), redéfinition d'un tissu socio-économique en proie à la crise des anciennes sociétés industrialisées, nouvelles hypothèses sur la démocratie directe et les enjeux du temps réel, omniprésence du virtuel (auquel chacun n'accorde naturellement pas la même valeur), redéfinition du statut de l'individu par rapport au lien social et à une éventuelle « intelligence collective » (favorisée par la structure en réseau)...

On peut ainsi dégager trois principaux axes de réflexion: l'impact économique, l'impact socio-politique (rapport individu/société, perspectives pédagogiques, formes de sociabilité, hypothèse d'une « cyberculture » et d'une « cybersociété »...), l'impact intellectuel (phénomène de virtualisation des expériences, formes de l'intelligence et de la création, nouveau statut du texte et de l'auteur etc.).

Ces thèmes sont, de fait, imbriqués les uns dans les autres, mais la double exigence de clarté et de typologie exige de les considérer comme autant de « moments » analytiques spécifiques.

---

[21] « Internet: l'extase et l'effroi », *Le Monde diplomatique*, (Manière de voir),Octobre 1996.

1. Enjeux économiques :

1.1. Vers une révolution structurelle du travail.

La controverse économique est l'une des plus âpres qui se livre à propos des réseaux. Il existe sans doute deux raisons à cela : tout d'abord, le contexte de crise sans précédent dans lequel cette nouvelle technologie émerge. En effet, le XIXème siècle scientiste, positiviste et industriel, voyait dans les techno-sciences le moyen d'un progrès pour l'histoire de l'humanité. Cette foi en des lendemains meilleurs, fondée sur une conception linéaire et irréversible du temps historique, a trouvé au XXème siècle son point d'achoppement : l'utilisation des techniques est apparue également comme un outil de régression pour l'humain (on peut en effet considérer les camps d'extermination comme l'application **techno**cratique et bureaucrate d'une volonté politique). De plus, l'hyper-technicisation de la société a entraîné des gains de productivité qui ont généré, en retour, l'une des principales causes du mal-être actuel, le chômage et la pauvreté du plus grand nombre.

Dans un tel contexte, l'irruption d'Internet est irrémédiablement interprétée selon les craintes ou les espoirs : à l'heure où l'hypothèse d'un partage généralisé du temps de travail apparaît comme l'une des seules issues possibles aux problèmes de chômage et de croissance, le réseau semble offrir des capacités de rapidité, de mobilité, d'universalité et de partage des ressources séduisantes.

Joël de Rosnay évoque cet aspect positif du réseau, en soulignant à la fois la nouveauté des possibilités ainsi offertes et leur absolue nécessité : « Il faut repenser en profondeur la relation entre le temps et la nature du travail (...)[nécessité d'un] changement des relations entre le temps, l'espace et le travail, c'est-à-dire, l'introduction du nouveau paradigme dans une société interactive et responsabilisante ».[22]

Le concept central de tous les discours abondant dans ce sens est celui du **partage** des nouvelles ressources (que sont les informations). Dans le même article, J.de Rosnay évoque l'élaboration progressive d'un « troc d'informations ».

Cette nouvelle structuration du travail entraînerait avec elle un bouleversement des relations de hiérarchie classiques au sein de l'entreprise. En effet, la communication en réseau semble abolir les protocoles traditionnels pour parvenir à une plus grande rentabilité et efficacité. C'est également ce que remarque Linda Harasim à propos des nouvelles relations de travail élaborées dans ces « *networkplaces* »propres à Internet.[23]

Nous retrouverons ce thème du partage et de l'abolition des hiérarchies dans l'application pédagogique d'Internet et aussi dans l'idéalisation de la cybersociété.

En l'occurrence, et malgré l'aspect séduisant de ces prospectives, il semblerait que le monde de l'entreprise ne soit pas encore apte à gérer une telle structuration : un récent rapport britannique faisait état du stress des cadres ressenti depuis la pénétration d'Internet dans leur lieu de travail. En effet, la volonté de ne pas « rater » une information semble mettre les cadres concernés dans un état de « veille » permanent. Peut-être que, dans ce contexte, « trop d'information nuit à l'information ».

1.2. Décalage Nord/Sud.

Par ailleurs, sur ce même plan économique, Internet peut aussi apparaître comme un outil de renforcement des inégalités, non seulement au niveau local (opposant les individus qui maîtrisent les technologies aux autres : sur ce point, les différences ne sont pas seulement d'ordre socio-économique mais peut-être également psychologiques), mais aussi sur le plan mondial. L'un des thèmes les plus souvent abordés par les médias,

---

[22] « La révolution informationnelle », *Monde diplomatique*, op.cité.

semblable à une sorte de *daïmon* ou de mauvaise conscience, est celui de l'**inforiche** opposé à l'**infopauvre**. Le décalage existant déjà entre Nord et Sud, et que certains commençaient à considérer comme dépassé, risquerait *in fine* de se renforcer.
Il est vrai que, comme l'évoquaient certains chroniqueurs après le voyage du Président J.Chirac en Afrique, au titre de la coopération, les peuples d'Afrique sont dans une situation d'urgence qui les place davantage face à des besoins vitaux plutôt que dans l'ambition de créer des pages sur le Web (il s'agit surtout ici de l'Afrique noire car, en Afrique du Nord, la situation politique et religieuse peut faire d'Internet un outil d'action retenu par certains activistes ou par des minorités qui trouvent là un moyen d'expression).
Autrement dit, le raisonnement selon lequel l'information est la forme moderne du capital et de la source des profits, du fait de sa haute valeur ajoutée, ne peut s'appliquer qu'à des pays qui ont déjà atteint un développement suffisant. Pour beaucoup, et compte tenu des structures financières actuelles (surendettement des PVD), s'équiper en informatique et télématique reviendrait à se rendre dépendant davantage encore.
La mauvaise foi (ou la bonne conscience, c'est selon...) des constructeurs et apologues d'Internet est, à cet égard, exemplaire. Suivons Bill Gates sur sa *Route du futur* : « Le résultat net ? Un monde plus riche, ce qui devrait être un facteur de stabilisation(...). L'écart entre les nations riches et pauvres se résorbera : se lancer dans la course avec du retard est parfois un avantage (...). Certains pays ne connaîtront jamais l'industrialisation : ils entreront directement dans l'âge de l'information ».

1.3. Figures de l'impérialisme américain et *New Frontier*.

En fait, et par-delà le simplisme de certains, on retrouve ici le second sujet de controverse économique que nous annoncions plus haut. En effet, le déterminisme technique est, dans de nombreux discours, inconsciemment relayé par la crainte (ou l'apologie) de l'impérialisme américain. L'idée d'une technologie qui, progressivement,

---

[23] Harasim, Linda.(dir)*Computers and International Communication* . Cambridge, MA: MIT Press, 1993.

enserre l'humain et le social jusqu'à le plier à ses règles, est renforcée par la figure imaginaire du Réseau : gigantesque « toile d'araignée »(c'est ainsi qu'on en parlait au début : on comprend que les experts en communication des principales entreprises concernées aient préféré la métaphore de l' « inforoute »). On ne savait pas trop où localiser l'araignée, mais il semblait qu'elle se trouvait plutôt outre-Atlantique et qu'elle avait peut-être le visage de Bill Gates...

Cette fusion entre le déterminisme technique et la figure du capitalisme américain est particulièrement répandue en France, et cela pour plusieurs raisons. Culturellement, tout d'abord : comme on a pu le constater lors des dernières négociations du GATT, la France considère sa culture comme un patrimoine dont la langue (qui est la « langue de la République ») est le média privilégié. Or, l'Anglais est omniprésent sur Internet, ce qui est renforcé par l'utilisation du système de codage ASCII.[24] La plupart des efforts fournis pour diffuser davantage la langue française sur le réseau est d'ailleurs plus le fait du Québec que de la France, qui préfère souvent se draper dans un orgueil tatillon plutôt que de parer aux évidences.[25]

Intellectuellement, d'autre part, et comme le faisait récemment remarquer un journaliste américain interrogé à propos du retard français en matière de réseaux[26], la France est beaucoup plus attachée qu'elle ne le croit au cartésianisme : la structure hypertextuelle des informations disponibles sur le Web fait voler cette linéarité en éclats et, d'une certaine manière, favorise le pragmatisme anglo-saxon (on « navigue », on « tâtonne », et on finit par trouver).

C'est aussi ce que suggère Joël de Rosnay, tout en amplifiant les effets positifs d'une telle évolution : « La pensée cartésienne, analytique, linéaire, séquentielle et proportionnelle, partagée par tant de décideurs politiques et industriels formés aux mathématiques et au droit, appartient au passé. La culture de la complexité, partie intégrante du nouveau paradigme, se réfère à la pensée systémique, au non-linéaire, au multi-dimensionnel, et intègre la dynamique due aux effets d'amplification ».

Comme nous l'avons évoqué, l'impérialisme économique et culturel américain apparaît donc en filigrane dans de nombreuses critiques opposées au développement

---

[24] Le système de balisage MIME reste encore insuffisamment répandu.
[25] Bernard Cassen, « Le tout-anglais n'est pas une fatalité », Monde diplomatique. op.cité.

d'Internet, ce qui a pour mérite de réveiller, même violemment, le débat **politique**, et d'échapper ainsi à une pure logique techniciste[27] .

Cette prise de conscience aboutit, chez certains, à l'idée d'une société de l'information conçue, en elle-même, comme un processus révolutionnaire de résistance à l'impérialisme, non seulement sur le plan technologique, mais alors aussi sur le plan du **sens** véhiculé : « Tel est le miroir trompeur qui apprend aux enfants latino-américains à se regarder avec les yeux de ceux qui les méprisent, et les conditionne à accepter comme destin [où l'on retrouve la problématique du déterminisme et de l'impérialisme désormais clairement fusionnés] une réalité qui les humilie. L'offensive avilissante de l'incommunication nous oblige à mesurer l'importance du défi culturel. Plus que jamais, il faut y faire face... »[28]

Ces discours, fortement politisés, sont particulièrement présents en Amérique du Sud, étant donnée la proximité des Etats-Unis; mais ils sont aussi le fait des responsables d'ONG en Afrique, ces dernières redoutant la diffusion du « modèle américain » comme unique genre d'information.

Ce réflexe de protection politique et culturelle est d'autant plus fort qu'Internet apparaît comme une figure moderne du concept typiquement américain de « *frontier* ».

L'aventure passionnante des nouveaux « pionniers » du cyberespace, fait également figure de néo-colonialisme déguisé.

Le « nouveau western » d'Internet reprend en effet l'imaginaire américain classique de la *wilderness* et des grands espaces à conquérir. Ainsi, la rubrique multimédia de France-Info s'intitule-t-elle : « Les pionniers du cybermonde ».

C'est également la métaphore employée par Catherine Rondeau à propos des réseaux virtuels : « Tels les conquérants du *Far West*, les auteurs explorent et vont à la conquête de ces nouveaux territoires ».[29]

---

[26] voir le dernier rapport du Commissariat au Plan.

[27] Ce que les pays riches avaient, de toute manière, pressenti, en faisant du développement du Réseau, une des préoccupations centrales du G7.

[28] Galeano, Eduardo. « Vers une société de l'incommunication », *Monde diplomatique*, op. cité.

[29] Rondeau, Catherine. « Les réseaux virtuels: cybersociety ? », *BBF*, Paris, T.41,n°6,1996.

Face à ces figures de la conquête, deux types de combats, de « résistances » sont menés : culturel et politique, d'une part; économique, d'autre part. Il s'agit en effet de savoir **qui** produira l'information et **quelle** information (La crainte d'une limitation du pouvoir des « usagers » générée par une sorte de « prêt-à-penser » est renforcée actuellement par le prochain lancement des *Network Computers*, simples terminaux Internet et uniquement destinés à la connexion au réseau). Ces deux préoccupations sont reprises et synthétisées dans les articles de Herbert Schiller et Oscar Gandy : pour ces auteurs, Internet offre la possibilité d'un contrôle politique sur la planète (renforcé par l'image réductrice du « village global »), établissant, pour chacun, une « personnalité digitale » afin d'étendre le contrôle commercial et idéologique des individus.[30]
Il importe donc de s'interroger à présent sur les impacts politiques et sociaux d'Internet, relayés, tels qu'ils sont, par des discours contradictoires.

2) Sociabilite, communication et politique.

2.1. Les nouveaux rousseauistes:

Les utopies sociales ou politiques engendrées par Internet sont certes variables mais elles présentent toutes des fondements identiques que l'on pourrait qualifier de « nouveau rousseauisme ».
En effet, l'idée qu'Internet va contribuer au développement de la sociabilité et au partage démocratique des connaissances repose en fait sur l'imaginaire du « Contrat social » animé par une « volonté générale », ainsi que sur une prétendue égalité de tous face à l'information.
Cette mise en commun démocratique des connaissances est en effet le postulat permettant d'imaginer, à partir du réseau, une nouvelle forme de vie sociale.

---

[30] *Resisting The Virtual Life : The Culture and Politics of Information.* San Fransisco: City Lights, 1995. Voir aussi le rapport bibliographique de C.Rondeau, CERSI.

On trouve cette utopie particulièrement présente dans le discours de Pierre Lévy qui, avec le concept d' « Intelligence collective »[31] défend l'idée d'un impact politique et social du réseau, permettant un meilleur partage des compétences: « L'intelligence collective est fondée, en premier lieu, sur un principe fort : chacun sait quelque chose. Il s'agit là d'un approfondissement du projet républicain de garantir l'accès de tous au savoir ». La réalisation de cet idéal serait, selon l'auteur, la condition d'émergence d'une nouvelle société plus juste et plus égalitaire : « Accès au savoir, oui, mais conçu comme l'accès de tous au savoir de tous : de l'échange des savoirs comme nouvelle forme du lien social ».[32]

Ce discours renvoie, en philosophie politique, non seulement au Rousseau du Contrat social, (idée d'une sorte de « volonté générale » nécessairement bonne), mais également à celui du Discours sur l'inégalité parmi les hommes, considérant que l'homme est originellement « bon » et que seul un mauvais système social le corrompt.

L'utopie de Pierre Lévy selon laquelle tous les hommes-citoyens vont soudain se mettre à partager leurs ressources informationnelles, et cela dans le seul but d'améliorer leur qualité de vie réciproque, apparaît comme une résurgence de cette croyance selon laquelle l'homme est naturellement bon. C'est oublier que « la haine est plus ancienne que l'amour »(Freud) qu'il existe entre les individus une « volonté de puissance »(Nietzsche) structurant leur vie sociale, y compris au sein d'une organisation démocratique: cet obstacle à la réalisation de l'utopie mise en lumière par P.Lévy risque d'ailleurs d'être renforcé par la nouvelle valeur de l'information : celle-ci, en devenant une richesse ou un capital, deviendra donc également un moyen de pression et de domination.

Une telle utopie est également énoncée par Joël de Rosnay qui considère la mise en commun des ressources informationnelles comme l'élément capital d'une évolution politique, économique et sociale échappant à la crise.[33]

On retrouve d'une certaine manière l'idéal énoncé par P.Lévy d'une « Intelligence collective » (dont on peut craindre qu'elle n'existe pas davantage que le prétendu « imaginaire collectif » des Jungiens): « La transition entre sociétés industrielle et

---

[31] Lévy, Pierre. *L'Intelligence collective*. Paris: La Découverte, 1994.

[32] Lévy, Pierre. « Construire l'intelligenee collective », *Monde diplomatique*. op.cit.

informationnelle est toute entière contenue dans cette alternative : ou bien poursuivre l'exercice (parfois solitaire) de l'intelligence élective, ou bien favoriser la pratique solidaire de l'intelligence collective ».[34]

Ainsi, Pierre Lévy élabore-t-il le concept d' « écologie cognitive », tandis que Joël de Rosnay évoque l'émergence d'un « écosystème informationnel »: la proximité sémantique de ces notions renvoie également à un fondement idéologique commun.

2.2 . La « cybersociété » en question:

Le discours selon lequel Internet développerait des facultés de partage et de sociabilité entre les hommes se retrouve d'une part au coeur des perspectives pédagogiques fréquemment évoquées, et d'autre part dans les considérations sur la « cybersociété ».

Sur le plan pédagogique, tout d'abord : pour certains, les expériences d'utilisation du réseau à des fins scolaires comportent de nombreux aspects positifs, au premier rang desquels apparaît précisément la progression des échanges d'informations entre les élèves.

Ces analyses font notamment suite aux travaux réalisés par Sherry Turkle, démontrant que l'ordinateur était un bon moyen pour l' enfant de se découvrir et de s'épanouir en approfondissant la connaissance de soi-même.[35]

Comme l'indique J-M. Slatin, l'ordinateur relié à Internet semble bien remplir ici son rôle de médium à des fins sociales et psychologiques.[36]

Le thème du partage des ressources informationnelles, et de la contestation positive des autorités traditionnelles (ici, celle de l'enseignant comme « sujet supposé savoir »[37]) acquiert ici une place prépondérante : on retrouve ainsi les mêmes observations déjà

---

[33] Joël de Rosnay. *L'Homme symbiotique*. Paris: Seuil, 1995.
[34] Joël de Rosnay. « La révolution informationnelle », Monde diplomatique. op.cit.
[35] Sherry Turkle. *Life on The Screen: Identity in the Age of Internet*. New York: Simon and Schuster, 1995.
[36] John M.Slatin, « Is there a Class in this text ? Creating Knowledge in the Electronic Classroom », in Edward Barrett (ed), *Sociomedia : Multimedia, Hypermedia, and the Social construction of Knowledge*; Cambridge, MA : MIT Press, 1992.
Pour un résumé plus détaillé de cet ouvrage, voir Catherine Rondeau, *Rapport bibliographique*,CERSI..
[37] Jacques Lacan.

livrées sur les *networkplaces*, dans ce que Linda Harasim nomme à présent « *the educational networld* » (et dont le pendant social est le *social networld*).[38]

Cependant, ces discours ne tiennent pas compte d'une part des investissements nécessaires, ni d'autre part des difficultés générales rencontrées dans l'enseignement.

En effet, une « *electronic classroom* » requiert la bonne volonté et la motivation de ses participants : il serait intéressant d'analyser précisément les capacités de motivation de ces nouvelles structures possibles, ainsi que leur éventuel impact ou échec sur les problèmes de violence et de rejet de la part des élèves.

En revanche, ce nouveau rousseauisme, cette fois appliqué au monde de l'école (avec pour devise « l'élève est naturellement bon, et c'est l'école qui le pervertit car elle ne considère pas ses compétences »), se retrouve sans nuance dans le discours des grands constructeurs qui ont bien sûr intérêt à présenter Internet comme une mesure de salut public et d'éducation (puisque ceci constitue un enjeu national, contraignant les gouvernements à des investissements lourds et qui pourraient s'avérer fructueux pour certaines entreprises):

« Avec le réseau éducatif, les élèves prennent moins de risques : ce sont eux qui se posent des colles à eux-mêmes et aucun examinateur n'est là pour les stresser (...) Un questionnaire géré par soi-même facilite l'auto-exploration (...) Passer des examens devient une étape amusante d'un processus d'apprentissage (...) Un bon professeur ? Il sera tout à la fois un entraîneur, un associé, une muse [?], une passerelle de communication avec le monde ».[39]

Ce discours, outre qu'il idéalise les désirs de l'élève, relève peut-être de la dénégation vis-à-vis de l'autorité, de la part d'un auteur qui représente économiquement le pouvoir par excellence.

Les considérations sur la « cybersociété » sont animées par les mêmes concepts. Il s'agit en effet de savoir si le développement des réseaux engendre une plus grande sociabilité, elle-même fondée sur le partage et le respect d'autrui.

Certes, il existe toute une série de règles tacites (la « nétiquette »), d'accords moraux entre les usagers d'Internet (cf. les tabous existant sur l'IRC-Internet Relay Chat : ne pas

---

[38] Linda Harasim (dir). *Global Networks : Computers and International Communication*. Cambridge, MA: MIT Press, 1993.

prendre le surnom d'un autre etc...[40]). Il y a également tout un imaginaire du *netsurfer* , libre d'esprit, d'inspiration libertaire, garantissant la confidentialité et la sécurité des informations qu'il véhicule ou qu'il consulte, et refusant dès lors que cette sécurité soit prise en charge par l'Etat [41]. Pourtant, la figure du *hacker* , ce pirate du cyberespace, introduit une première faille dans l'harmonie respectueuse qui serait supposée regner sur Internet.

De même, de nombreux auteurs américains s'inquiètent des excès qui se sont emparés du réseau Internet, reflétant en les amplifiant les violences caractéristiques de la société américaine : ainsi la prolifération des « Flames » ou « Rants » (l'équivalent outre-Atlantique des désormais célèbres « Ta Mère... »), qui apparaissent d'autant plus violents que l'anonymat garantit l'impunité.

Ces constatations relèvent en fait de deux types discursifs : tout d'abord, leurs auteurs se rattachent de toute évidence au « politiquement correct », dénonçant pêle-mêle la misogynie des réseaux, la violence, le racisme (anti-noir et anti-blanc), les pulsions morbides d'une jeunesse violente et discriminatoire, et surtout le sexe.[42]

Cette orientation politiquement correcte est également rapportée par C.Rondeau : « L'idée du réseau comme communauté utopique du futur décrite par Rheingold et ses disciples, un concept cher aux Américains du Nord, est balayée. La prétendue neutralité du texte en ligne va être passée au crible, révélant ainsi le sexisme et le racisme de la culture dominante hors réseau ».[43]

Or, on le sait depuis longtemps, et comme le rappelle Howard Rheingold: « *Sex is the first thing people often do with a medium* ».

Si ce n'est pour favoriser le retour d'un certain ordre moral, il n'y a donc pas de raison particulière de s'inquiéter à propos d'Internet.

---

[39] Bill Gates,op.cit.

[40] Voir à ce propos l'article de C.Rondeau,op.cité.

[41] Yves Eudes, « Bataille pour la liberté sur les réseaux », Monde diplomatique,op.cité.

[42] Anne Balsamo, » Feminism for The Incurably Informed », *Flame Wars: The Discover of Cyberculture*, Mark Dery ed. Durham, NC: Duke University Press, 1994.
Mark Slouka. *War of The Worlds : Cyberspace and The High-Tech Assault on Reality*. New York: Basic Books, 1995.
Stone, Allucquère Rosanne.*The War of Desire and Technology at The Close of The Mechanical Age*.
Sur ce sujet, se reporter au rapport bibliographique et à l'article précédemment cité de Catherine Rondeau.

[43] « Les réseaux virtuels... », *BBF*,n°6, 1996.

En revanche, ces discours ont l'avantage de relativiser l'utopie d'un réseau policé , havre de partage et de bonheur : comme tout lieu d'expression, Internet est aussi un lieu où s'expriment les failles, les désirs, les zones d'ombre de l'humain, ses angoisses et ses violences.

2.3. Le P.C : *Personal Computer* ou *Politically Correct* ?

La confrontation avec l'autre apparaît comme constitutive du lien social mais aussi du politique. Les controverses à ce propos sont orientées selon deux principaux axes : les risques de la démocratie directe et virtuelle d'une part, les risques du multiculturalisme d'autre part.

Concernant l'impact d'Internet sur la démocratie, les discours reprennent en fait les clivages auparavant opérés à propos de la télévision. Les détracteurs du réseau mettent en garde contre la notion de « temps réel » qui, en valorisant l'instantanéité, valorise également les pulsions plutôt que la réflexion. La « société de l'information » deviendrait en fait une société du *live* où l'on voterait derrière son écran d'ordinateur et au gré des informations les plus récentes.[44]

Le risque serait donc d'éliminer toute médiation entre le citoyen et les décisions politiques (ce qui revient finalement à éliminer la légitimité du pouvoir parlementaire, et qui, sur ce point, rejoint les fantasmes populistes), mais il y a également le risque de voir toute « agora » réelle supplantée par une démocratie virtuelle : l'exercice fondamental du rapport à autrui s'effectuerait désormais à l'abri de ce contact, c'est-à-dire précisément en marge de la confrontation publique.[45]

Dans une telle perspective, les dangers de la démocratie directe apparaissent donc liés de manière inhérente à l'hypothèse d'une démocratie virtuelle.

---

[44] Riccardo Stagliano. « Vers une démocratie virtuelle ? », Monde diplomatique. op.cit.

[45] On retrouve ici, en quelque sorte, les concepts philosophiques élaborés par E.Lévinas : le « face-à-face » apparaît comme une condition éthique de la tolérance.
On peut également évoquer la nostalgie sous-jacente du rapport « concret » à autrui, cette sensibilité à ce que Roland Barthes appelait le « grain de la voix ». Certains se plaignaient déjà du son numérique des Compact Discs, qui éliminait les « crachouillis » et les « craquements » du réel.

Cette dernière se caractériserait de deux manières : tout d'abord, en limitant le rapport à autrui. En effet, en se connectant sur Internet, le risque est de se rendre directement ou de rechercher exclusivement les forums de discussion et les serveurs avec lesquels on s'accorde (dans le cas contraire, il s'agit pour certains de pure polémique, ce qui relève en fait de la même logique binaire) : de plus, les capacités du réseau sont si étendues qu'on effectue habituellement ses recherches en fonction d'une thématique préétablie. Ainsi, les possibilités de dialogue, de partage et de sociabilité sur Internet s'avéreront-elles peut-être illusoires, favorisant au contraire le rapprochement d'individus déjà semblables : un musulman ne se connecterait plus que sur des serveurs musulmans, un prêtre se cantonnerait aux pages Web du Vatican, un homosexuel ne parlerait plus qu'à d'autres homosexuels, un scientifique ne consulterait plus que des sites scientifiques etc.[46]

La démocratie virtuelle engendrerait par conséquent un renforcement du multiculturalisme et du communautarisme déjà très opératoires aux Etats-Unis. La citoyenneté risquerait de se limiter à une forme détournée du « lobbying », à l'image des aspirations de Bill Gates : « Les autoroutes donneront du pouvoir à des groupes de citoyens désireux de s'organiser pour défendre des causes ou des candidats ».[47]

La démocratie virtuelle implique donc le risque du communautarisme et du rejet de l'altérité d'une part; elle semble d'autre part éviter le débat de fond sur l'état actuel de la sociabilité et de la démocratie.

C'est également ce que relève Pierre Chambat qui s'interroge sur les effets des NTIC sur l'espace public : « La technique permet de vivre avec les autres sans être nécessairement obligé de se soucier d'eux ».[48]

En effet, comme l'indique Howard Rheingold,[49] le succès des communautés virtuelles semble directement lié à la disparition de véritables « espaces publics » aux Etats-Unis.

---

[46] Sur un plan psychologique, cette évolution est compréhensible à partir des travaux précédemment évoqués de Sherry Turkle : en effet, si les enfants de l'ordinateur apprennent à se connaître, il y a aussi le risque d'un foncionnement autistique de la personnalité, et la possibilité d'un repli sur soi. L'écran devient alors miroir.

[47] Bill Gates.op.cit.

[48] Pierre Chambat, in Isabelle Paillart (dir), *L'Espace public et l'emprise de la communication*. Grenoble: Ellug, 1995.
Voir le résumé de Martine Poulain, *BBF*, Paris, T.41, N°4, 1996.

Or, curieusement, c'est déjà ce que certains observateurs avaient relevé à propos du communautarisme et du *Politically Correct* : un renforcement des affirmations identitaires précisément dû à un manque de véritable dialogue démocratique et à une lacune dans les processus d'intégration. Le règne du *Personal Computer* serait finalement un moyen de renforcer l'ère du *Politically Correct*, en conférant aux individus un pouvoir illusoire, les empêchant par là même de s'interroger sur les véritables conditions de l'exercice démocratique.

« Avec les autoroutes, l'égalité virtuelle est bien plus accessible que l'égalité dans le monde réel (...) Nous naissons tous égaux dans le monde virtuel ».[50]

Entendu dans ce sens, le « virtuel » semble engendrer une perte de liberté réelle et de rapport constructif (impliquant également la différence et la contradiction) à autrui. Cependant, il convient de s'interroger à présent sur la signification exacte de ce terme qui ne prend pas la même valeur selon les auteurs qui l'emploient.

---

[49] Howard Rheingold. « The Virtual Community », *Homesteading of the Electronic Frontier*, Reading, MA : Addison Wesley, 1993.
Voir sur ce point le rapport bibliographique de Catherine Rondeau.
[50] Bill Gates, op.cit.

3. L'ère du virtuel.

3.1. Statuts de l'expérience: Virtuel, Visuel, Actuel et Réel.

Le concept de « virtuel » paraît d'autant plus difficile à cerner qu'il est confusément employé avec des sens variables. La plupart des détracteurs d'Internet considèrent la virtualisation des expériences comme un danger. Or, il semble qu'en fait le débat soit largement influencé par des polémiques qui avaient déjà eu lieu à propos du monde télévisuel et de la « société du spectacle ».

La circulation de documents électroniques pose deux types de questions : d'une part, l'éloignement par rapport au réel, d'autre part, l'authenticité des informations véhiculées, ce qui peut alors se traduire par une inquiétude quant à la véracité des documents.

Cette question de l'authenticité des informations véhiculées par le réseau est souvent l'objet de discours méfiants, voire paranoïaques. Les détracteurs d'Internet, concernant cette question, opèrent spontanément un rapprochement entre le « virtuel » et le « visuel », ce qui est facilité par la profusion actuelle d' « images virtuelles », c'est-à-dire d'images recomposées numériquement. Mais en réalité, ce débat a commencé à émerger lors de grands chocs médiatiques comme le vrai-faux charnier de Timisoara, l'interview truquée de Fidel Castro, le décalage perçu par les populations pendant la Guerre du Golfe entre images et réalité, et autres leurres télévisuels.

Il semble que de nombreux observateurs aient attendu ce moment-là pour comprendre que le visuel n'avait jamais été vraiment le réel: l'image n'est pas une expression parfaitement mimétique du réel mais une construction artefactuelle qui exprime un jugement, un **point de vue**, une idée (au sens étymologique de *eïdos*, image).

Ce qui est nouveau depuis quelques années c'est la prise de conscience massive de ce phénomène inhérent au monde de l'image. On est entré dans l'ère du doute et cela se caractérise par le succès d'émissions qui précisément démontrent (et démontent) cet aspect artefactuel de l'image(cf.Arrêt sur Images).

Reporté sur Internet, ce débat est amplifié du fait d'une manipulation encore plus effective et, de plus, revendiquée par les ingénieurs (cf. Bill Gates).

Ainsi, Philippe Quéau[51] opère une assimilation complète du virtuel et du visuel, éliminant d'emblée tout impact textuel et réflexif d'Internet : « En bref, le numérique, c'est l'image par excellence, capable de tout. »[52]

Si le recul critique s'impose, ce type de discours semble céder à un certain alarmisme dont rien ne prouve le fondement : « Des magiciens de type nouveau s'apprêtent à multiplier toutes sortes de manipulations indécelables à l'oeil, qui transforment notre perception des choses (...) Ainsi se profilent les éléments d'une économie de l'image virtuelle, de plus en plus immatérielle, mais aux conséquences bien réelles sur notre vie quotidienne (...), sur l'accroissement induit du chômage [?] (...) sous peine de voir se créer des fossés grandissants entre les grands-prêtres habiles, omnipotents et les analphabètes du numérique, proies faciles aux mains des magiciens de l'information ».

Ce type de discours, pour intéressant qu'il soit dans la mesure où il reflète la crainte de beaucoup (ce sont en général les mêmes qui n'avaient pas voulu ou su s'adapter à la télévision, émettant à l'égard de ce média des réserves de divers ordres), est pourtant empreint de connotations surnaturelles, ce qui rend sa valeur scientifique et réflexive problématique.

D'autant que la question de l'authenticité des informations véhiculées sera sans doute résolue à moyen terme par la crédibilité affectée à chaque serveur (de même que, pour la presse, on connaît spontanément la différence de véracité entre *Le Monde* et *Gala*).

En revanche il nous apparaît plus intéressant d'apprendre dès à présent à « décrypter » une information numérique. C'est ce que suggèrent certains professionnels de la culture, en particulier en ce qui concerne les textes : il importe dès à présent d'apprendre à lire un texte numérisé, à construire et déconstruire ce texte numérisé en y introduisant des repères : couleurs, « mise en page » etc.:

« Comment différencier ce qui est vraiment documentaire de ce qui est, par exemple, informations pratiques ? La mise en page, si importante dans un document imprimé,

---

[51] « Leurres virtuels », *Monde diplomatique*,op.cité; également : *Virtuel, vertus et Vertiges*. Paris: Champ Vallon-INA, 1993.

[52] Cette assimilation du virtuel au visuel est amplifiée par le phénomène de mode qui envahit les présentations de télé : ainsi de nombreux génériques d'émissions se présentent sémiologiquement comme des « fenêtres » dans lesquelles on « clique » pour accéder à l'information. Voir à ce propos la présentation du Journal Télévisé du soir de France 3 (précisément destiné aux « décideurs » économiques).

Ainsi, Philippe Quéau[51] opère une assimilation complète du virtuel et du visuel, éliminant d'emblée tout impact textuel et réflexif d'Internet : « En bref, le numérique, c'est l'image par excellence, capable de tout. »[52]
Si le recul critique s'impose, ce type de discours semble céder à un certain alarmisme dont rien ne prouve le fondement : « Des magiciens de type nouveau s'apprêtent à multiplier toutes sortes de manipulations indécelables à l'oeil, qui transforment notre perception des choses (...) Ainsi se profilent les éléments d'une économie de l'image virtuelle, de plus en plus immatérielle, mais aux conséquences bien réelles sur notre vie quotidienne (...), sur l'accroissement induit du chômage [?] (...) sous peine de voir se créer des fossés grandissants entre les grands-prêtres habiles, omnipotents et les analphabètes du numérique, proies faciles aux mains des magiciens de l'information ».
Ce type de discours, pour intéressant qu'il soit dans la mesure où il reflète la crainte de beaucoup (ce sont en général les mêmes qui n'avaient pas voulu ou su s'adapter à la télévision, émettant à l'égard de ce média des réserves de divers ordres), est pourtant empreint de connotations surnaturelles, ce qui rend sa valeur scientifique et réflexive problématique.
D'autant que la question de l'authenticité des informations véhiculées sera sans doute résolue à moyen terme par la crédibilité affectée à chaque serveur (de même que, pour la presse, on connaît spontanément la différence de véracité entre *Le Monde* et *Gala*).

En revanche il nous apparaît plus intéressant d'apprendre dès à présent à « décrypter » une information numérique. C'est ce que suggèrent certains professionnels de la culture, en particulier en ce qui concerne les textes : il importe dès à présent d'apprendre à lire un texte numérisé, à construire et déconstruire ce texte numérisé en y introduisant des repères : couleurs, « mise en page » etc.:
« Comment différencier ce qui est vraiment documentaire de ce qui est, par exemple, informations pratiques ? La mise en page, si importante dans un document imprimé,

---

[51] « Leurres virtuels », *Monde diplomatique*,op.cité; également : *Virtuel, vertus et Vertiges*. Paris: Champ Vallon-INA, 1993.
[52] Cette assimilation du virtuel au visuel est amplifiée par le phénomène de mode qui envahit les présentations de télé : ainsi de nombreux génériques d'émissions se présentent sémiologiquement comme des « fenêtres » dans lesquelles on « clique » pour accéder à l'information. Voir à ce propos la présentation du Journal Télévisé du soir de France 3 (précisément destiné aux « décideurs » économiques).

disparaît. Peut-être est-ce un phénomène de jeunesse; les auteurs ou concepteurs d'Internet trouveront sans doute dans l'avenir de nouvelles formes de « mises en pages » qu'il faudra apprendre à analyser, à décrypter (...). Il est indispensable de commencer un véritable travail de conception et d'élaboration d'outils permettant une « mise en relief » des documents ».[53]

Concernant la notion même de « virtuel », il nous semble que le débat a d'emblée été faussé par une mauvaise utilisation des termes : comme l'indique Pierre Lévy[54], l'histoire de l'humanité est, en elle-même et depuis toujours, l'histoire d'une lente virtualisation. C'est aussi ce que rappelle Bernard Stiegler lorsqu'il évoque la « prothétisation » ancestrale de l'expérience. L'homme a non seulement évolué grâce aux outils qu'il plaçait entre lui et le monde (« Etre maître et possesseur de la nature », disait Descartes, ou encore cette « ruse de la raison » évoquée par Hegel[55]), mais de plus, toutes les inventions qui le caractérisent relèvent précisément d'une virtualisation sous une forme ou une autre : le langage (comme virtualisation du présent), la technique (virtualisation de l'action), le contrat (virtualisation de la violence), l'art (virtualisation de la virtualisation).[56]

Il semble qu'il y ait actuellement un contresens sur le terme de virtuel, alimenté particulièrement par les médias et par un certain imaginaire de fiction.[57]

Si l'on se reporte au sens étymologique, le virtuel est ce qui existe « en puissance », c'est-à-dire une richesse que l'on peut exploiter (en l'occurrence ici : des informations auxquelles on peut accéder ou que l'on peut créer), à la manière dont Aristote parlait de la statue qui existe « en puissance » dans le bloc de marbre.

De plus, l'individu qui se connecte sur Internet existe bien réellement; le fait qu'il reçoive des informations correspond bien a une expérience réelle, et la bande passante, les circuits électroniques et l'écran de l'ordinateur sont on ne peut plus concrets, tout autant que la feuille de papier, la charrue ou le papyrus. Il ne s'agit pas d'un « monde

---

[53] D.Baude, *BBF*, Paris, t.41, n°1, 1996.
[54] *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris: La Découverte, 1996. 157 p.
[55] Descartes, *Discours de la méthode*.
Hegel, *La Raison dans l'histoire*.
[56] Lévy, Pierre, op.cit.
Voir le compte rendu de Martine Poulain, *BBF*, Paris, T41, n°4, 1996.
[57] Voir le film de Wim Wenders, *Until the End of the World*.

parallèle » dans lequel l'individu n'existerait plus concrètement, pas plus que le paiement par carte bleue, ou une conversation téléphonique ne sont irréelles. Il y a, par contre, un contact qui change de forme : mais lorsqu'on lit un livre, les mots et la structure même du langage n'introduisent-ils pas déjà un **écran** entre le « signifiant » et le « signifié » ? Il existe dans le processus linguistique une « coupure sémiotique » qui est, en soi, un processus de virtualisation, et, comme disait P.Valéry, « Le mot chien ne mord pas ».
Le terme même d' « écran » prend alors ce double sens d'écran informatique mais aussi d'écran symbolique (incluant à la fois les notions de lien et de rupture), structurel à toute expérience humaine.

Par conséquent, opposer le « virtuel » au réel et à l'actuel relève du faux débat. L'« actuel », c'est-à-dire ce qui existe « en acte » est tout autant caractéristique de la lecture sur écran que de la lecture sur d'autres supports.

3.2. *Scripta volant* ? La « désorientation » et l' »oubli » : vers un « printemps de la schizophrénie » ?

Cette « actualité » spécifique à la connexion au réseau Internet, que nous évoquions plus haut, apparaît d'ailleurs comme un problème, puisque cette pratique valorise le « temps réel ». Or, c'est précisément là que le bât blesse : la valorisation du temps réel n'induit-elle pas une perte de recul critique, temps de réflexion qui ne peut s'exprimer dans l'instantanéité ?
Le réseau Internet introduit en fait un véritable changement de perception par rapport à l'écrit : contrairement à l'adage *verba volant, scripta manent,* ce sont ici les écrits numériques qui perdent leur caractère de stabilité, alors que l'on invoque l'expérience réelle (comme le serait, par exemple une discussion en face à face) comme facteur de certitude. L'écrit numérique serait dès lors synonyme d'oubli et de perte de mémoire, précisément du fait de son instantanéité.
On retrouve ici l'inquiétude heideggerienne adressée à la technique en général : celle-ci correspondrait en effet à un « oubli de l'être », à une perte de toute réflexion d'ordre méta-physique. Ce souci ontologique est particulièrement sensible dans les propos de

Bernard Stiegler qui consacre une longue partie de sa réflexion aux nouvelles technologies de numérisation de l'information . Pour lui, l'accès au réseau et le développement de relations ainsi opéré, renforce un phénomène de « désorientation » au sens où l'individu « perd l'orient », c'est-à-dire les repères de l'action, par le biais de ce qu'il nomme « l'industrialisation de la mémoire ».[58]

Cette préoccupation se retrouve sur un plan psychologique de la part de certains détracteurs du réseau : la perte des repères évoquée par Stiegler entraînerait également une perte de sa propre identité. C'est ce que Mark Slouka appelle le « printemps de la schizophrénie ».[59] L'utilisation des « pseudos » et l'anonymat permis lors de la connexion au réseau entraînerait chez certains des troubles du comportement avec dédoublements de personnalité. Pourtant, ces pratiques avaient déjà cours avec l'utilisation des messageries du Minitel en France : il ne semble pas que cela ait entraîné une hausse significative du nombre de schizophrènes dans le pays. Par contre, on pourrait tout autant dire qu'il y avait là, pour certains, le moyen d'exprimer des fantasmes ou des désirs qu'ils n'auraient pu exprimer sans ce moyen: loin d'entraîner une perte de l'identité, cela a peut-être contribué à l'épanouissement de certains, exprimant par là une « vérité du désir », pour reprendre une terminologie psychanalytique. On peut comprendre que ce discours inquiet soit une grille d'analyse plus répandue aux Etats-Unis où le fantasme puritain de la « transparence » est particulièrement actif[60], ainsi que son revers pathologique et inverse (cf. la surabondance symptômale de films ou de fictions évoquant des personnages de tueurs psychopathes, version américaine du mythe typiquement anglo-saxon de Jekill et Hyde).

---

[58] Bernard Stiegler, *La Technique et le temps.* t.2, *La Désorientation*, Paris: Galilée, 1996.
[59] Slouka, Mark. *War of the Worlds, War of The Wortlds: Cyberspace and The High-Tech Assault on Reality.* New York: Basic Books.
[60] Le projet du « tout visible » omniprésent dans la présentation par Bill Gates de son domicile personnel n'est pas sans rappeler les critiques de M.Foucault à propos du « Panopticon » de Bentham.

3.3. Auteur et Autorité: nature du document électronique:

Un autre aspect de la « désorientation » évoquée plus haut tient à la nature même du document électronique. En effet, la possibilité de créer des liens hypertextes, l'interactivité sans cesse réactivée, bouleverse la conception classique du « texte ».
Pour certains, cela confère une nouvelle valeur aux documents qui bientôt seront authentifiables : « Ce qui est fascinant dans la documentation numérique, c'est qu'elle va redéfinir le document lui-même (...). Dans quelques années, le document numérique, doté de signatures numériques authentifiables, sera l'original(...) et les copies papier deviendront accessoires » (Bill Gates,op.cit.)[61].

En fait, l'enjeu principal est celui d'un changement de rapport au savoir : la hiérarchie traditionnelle opposant l'auteur au lecteur se trouve modifiée (On retrouve ici la même mise en cause des hiérarchies traditionnelles déjà évoquée à propos des structures du travail et de l'éducation). En réalité, cette évolution était déjà perceptible (sous de formes et avec des enjeux certes différents) au sein du monde littéraire: les structuralistes, tout d'abord, ont largement mis en valeur le rôle du lecteur dans la définition même de l'oeuvre[62] ; d'autre part, un courant plus contemporain, qui, dans la lignée de Daniel Pennac, exprime les « droits » imprescriptibles du lecteur, permettant à ce dernier de « jouer » à loisir avec le texte dont il devient acteur à part entière.[63] Enfin, ce mode d'interaction entre l'auteur et le lecteur, rendue possible par une sorte de « logique combinatoire » quasi-infinie, évoque la structure ouverte et ludique de l'Ouvroir de Littérature Potentielle. Ces exemples illustrent peut-être le fait que la nouvelle technologie ne serait pas, en elle-même, source de changements, mais qu'elle correspondrait à une évolution générale. Le problème serait dès lors de savoir si la reconnaissance d'un rôle du lecteur n'inclut pas malgré tout l'autorité de l'auteur, exprimée en fait par la singularité du **style**.

---

[61] cf. La vente aux enchères, récemment, de la première « oeuvre d'art virtuelle ».
[62] Roland Barthes,*Le Plaisir du texte*. Paris: Seuil,1973.
[63] Daniel Pennac, *Comme un roman*.Paris: Gallimard,1992.

Par ailleurs, la consultation de documents sur Internet favorise précisément la circulation des idées au détriment (peut-être provisoire) du style. Comme l'indique Sven Bikerts[64]: on entrerait dans l'ère du sens, de l'échange des significations, opposée à celle du style et de la recherche littéraire du « mot juste » (Flaubert), la mort symbolique de l' « *author* » est aussi la fin d'une certaine conception de l' « *authority* ».

La connaissance apparaît dès lors à certains comme un ensemble ramifiable à l'infini et dans lequel chacun peut apporter théoriquement son jugement : c'est le concept de « *meta-knowledge* » élaboré par J.M.Slatin.[65]

L'interactivité représente par conséquent un élément capital dans la compréhension d'Internet : elle redéfinit la nature du document et du texte d'une part; elle confère d'autre part à l'usager une place prépondérante. Il conviendrait d'ailleurs de s'interroger sur les besoins réel des usagers. En effet, la « mort de l'auteur » annoncée par beaucoup, ainsi que l'hypothétique besoin d'informations à l'infini n'est peut-être pas souhaité véritablement parle public: celui-ci ne serait-il pas plutôt à la recherche d'une unité ou d'un sens lui permettant de comprendre les évolutions actuelles ? La perte de l'autorité de l'auteur pourrait être perçue comme une perte de repères.

---

[64] Bikerts, Sven. *The Gutenberg Elegies : the Fate of Reading in an Electronic Age*. Boston, London : Faber and Faber, 1994.; voir aussi le rapport bibliographique de Catherine Rondeau.

[65] in Barrett (ed), *Sociomedia: Multimedia, Hypermedia, and Social Construction of Knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

4. Fonction de l'usager.

4.1. Le socio-constructivisme:

Par-delà la logique technique ou le recul philosophique, de nombreux penseurs opèrent un recentrage méthodologique : l'usager se trouve dorénavant au coeur d'une problématique dont la paternité conceptuelle revient à Michel de Certeau et, en aval, à Michel Foucault.

La notion même d' « usager » est porteuse de sens : l'individu n'y est ni « acteur » (ce qui impliquerait l'idée d'une « maîtrise du jeu »), ni « sujet » (ce qui induirait une rationalité et une causalité trop fortes), ni « personne » (concept moral et flou), ni « récepteur » (ce qui renvoie à un schéma simpliste des sciences de la communication). L' « usager » se caractérise, sémantiquement, par l'objet qui le détermine transitivement: en effet, l'on n'est pas usager dans l'absolu mais, au contraire, usager de quelque chose.

La co-construction que nous évoquions en Introduction, et qui caractérise l'intéraction structurelle entre le technique et le social, trouve ici pleinement son sens. L'individu qualifié d' « usager » est considéré avant tout dans le rapport dialectique qu'il entretient avec l'objet de son usage (relevons d'ailleurs la distinction entre un « usage » et une « utilisation » : cette dernière suppose une maîtrise rationaliste d'un objet).

Le vocabulaire affecté à cette conception est, métaphoriquement connoté à l'art du théâtre, de la guerre et de la résistance, et très influencé par le style de Michel de Certeau: « En réalité, à une production rationalisée, expansionniste, centralisée, spectaculaire et bruyante fait face une production d'un type tout différent, qualifiée de consommation, qui a pour caractéristiques ses ruses, son effritement au gré des occasions, ses braconnages, sa clandestinité, son murmure inlassable, en somme une quasi-invisibilité puisqu'elle ne se signale guère par des produits propres mais par un art d'utiliser ceux qui lui sont imposés ».[66]

Les « tactiques », méthodes d'appropriation, les mille et une ruses de l'usager sont donc désormais au coeur d'un dispositif -renvoyant au concept foucaldien de « micro-

pouvoirs »-qui fonctionne comme un réseau d'influences diverses. On retrouve une telle problématique dans l'analyse de P.Lévy : « Non seulement la technique est un enjeu politique, mais elle est encore, et de part en part, une micro-politique en acte... ».[67]

Ce type d'approche pourrait fournir un paradigme de lecture particulièrement adapté à l'usage d'une nouvelle technologie. En effet, par-delà les ambitions de tel ingénieur, les utopies de tel penseur, il est possible que ce soit l'usager lui-même qui confère à Internet son sens actuel.

Comme l'indique T.Vedel, cette conception qui consiste à faire de « l'innovation technologique , un construit social » et de « l'utilisateur, un producteur de technologie », trouve sa source théorique auprès de deux principaux courants de pensée, tous deux influencés par le socio-constructivisme : l'EPOR (Empirical Program of Relativism) des années 1970 tout d'abord, qui s'est attaché à détailler les processus d'innovation technologique, ces-derniers n'étant pas le simple fruit d' « arguments techniques » mais de « négociations et de débats dans la communauté scientifique ». Les initiateurs principaux de cette pensée sont Latour, Woolgar, Trevor Pinch, Wiebe Bijker. Les concepts élaborés par Bijker expriment cette pensée : *technological artefacts*, *artefactual flexibility*, signifiant par là que l'innovation technologique était un processus socialement contingent, impliquant des négociations, des conflits d'influence et des accords tacites au sein de la communauté scientifique.

Le second courant est celui qui s'est organisé autour du Centre de Sociologie des Innovations (CSI) de l'Ecole des Mines. Bruno Latour et Michel Callon se sont penchés sur les interactions sociales qui permettent l'émergence d'une nouvelle technologie. Influencés d'une part par la philosophie des sciences de Michel Serres (et notamment par son concept de *traduction*) et par le *Programme fort en sociologie de la connaissance* de David Bloor, Callon et Latour s'efforcent de déterminer les « processus sociaux de construction des faits scientifiques », incluant cette fois aussi bien les débats animant la communauté scientifique, et les interprétations, appropriations de la part des usagers.

---

[66] Michel de Certeau,*L'Invention du quotidien,Arts de faire*. Paris: UGE 10/18,1980.

[67] Lévy, Pierre. *Les Technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*. Paris: La Découverte, 1990.

Cette interaction est rendue possible grâce au concept de « traduction » (entre les différents acteurs).[68]

La sociologie de M.Callon reprend d'ailleurs certains traits stylistiques évoqués plus haut, lorsqu'il évoque ces « chaînes de traduction » permettant l'adaptation d'un projet technologique selon les acteurs en présence: « stratégies, épreuves de force, mobilisation, enrôlement, dispositifs d'intéressement, points de passages obligés, alliances, associations, porte-parole... »[69].

4.2. Vers une socio-politique des usages:

T.Vedel propose, quant à lui, d'allier « l 'étude macro-sociologique des stratégies d'offre et l'étude micro-sociologique des conditions de réception ».

Cette approche est également influencée par les études de Josiane Jouet, permettant une prise en compte de tous les acteurs du « système technique » : « La construction de l'usage social des techniques de communication repose sur des processus complexes de rencontre entre l'innovation technique et l'invention sociale ».[70]

L'articulation de tous ces facteurs constitutifs est, pour T.Vedel la rencontre de quatre logiques à la fois concurrentes et complémentaires : « D'une part une logique technique et une logique sociale, qu'il est possible d'articuler en recourant au concept de configuration socio-technique. D'autre part, une logique d'offre et une logique d'usage dont l'interaction complexe peut être approchée en termes de représentation ».[71]

Ce schéma d'analyse permet, par exemple, de comprendre comment les constructeurs, producteurs de technologie « s'efforcent d'agir sur les représentations de la technique que se font les utilisateurs de manière à tenter d'orienter les usages ».

Dans le cas d'Internet, on peut en effet constater cette tendance en observant les diverses campagnes publicitaires menées par certaines firmes.

---

[68] Ph, Corcuff,*Les Nouvelles sociologies*, Paris : Nathan,1995. 126p.

[69] M.Callon. « Eléments pour une sociologie de la traduction », *L'Année sociologique*, n°36, 1986.et *La Science et ses réseaux*, Paris: La Découverte, 1988.

[70] Jouet, Josiane. « Usages et pratiques des nouveaux outils de communication »,in Sfez, Lucien. *Dictionnaire critique de le communication*. Paris: PUF, 1993.

[71] T.Vedel, idem.

Ainsi, par exemple, la dernière campagne d'IBM tournée vers Internet « fait parler » de prétendus usagers de toutes les nationalités. Ceux-ci expriment leurs attentes dont la plus récurrente est celle de se retrouver dans un « village global » : on peut douter de la spontanéité de ce désir qui traduit en fait les intérêts financiers de l'entreprise. On retrouve ici la question de l'usurpation des véritables désirs de l'usager que nous évoquions à propos de la mort de l'auteur et du flux massif d'informations.

4.3. « Régime de familiarité » et interprétation : lecture de la technologie.

En ce qui concerne l'appropriation d'Internet par les usagers, l'analyse générale apportée par Laurent Thévenot et son « régime de familiarité »[72], offre un paradigme de lecture efficace : la « dynamique de familiarisation » qu'il met en valeur permet des « explorations »(à l'image du concept de « navigation ») propres à chaque usager. Les « déboires » rencontrés lors d'une manipulation complexe (comme peuvent l'être la recherche d'une connexion ou le cheminement hypertextuel) sont eux-mêmes pris en compte dans l'appropriation de l'objet technologique : « La confrontation incertaine avec l'objet et les déboires qui l'accompagnent nous permettent de distinguer une dynamique et un mode de traitement qui diffèrent de la saisie instrumentale et ouvrent sur un autre régime (...) Des déconvenues résultent des découvertes passives (...) Le réajustement corporel, par tripotage [omniprésent dans la consultation d'Internet] conduit à identifier de nouveaux repères dans les contacts avec la chose ».

---

[72] Laurent Thévenot. « Le régime de familiarité... », *Genèses*, 17, sept.94. pp 72-101dans la continuation de : Luc Boltanski et Laurent Thévenot. *De la justification*. Paris: Gallimard,1991.

La dialectique de l'appropriation par les usagers apparaît donc essentielle dans la compréhension du « phénomène Internet », ce que confirme également P.Lévy : « Des techniques d'enregistrement et de traitement des représentations rendent possibles ou conditionnent certaines évolutions culturelles, tout en laissant une grande marge d'initiative et d'interprétation aux protagonistes de l'histoire ».[73]

Ainsi, de nombreux auteurs ont souligné la spécificité des processus d'appropriation du Minitel par les usagers français : ce qui devait être un système de bases de données s'est transformé en un système de communication.[74]

A titre anecdotique, on peut mentionner l'invention des *smileys* sur Internet qui sont un cas typique de détournement et d'invention.[75]

La technologie apparaît dès lors comme un processus de rencontre et d'interprétation, exactement comme la lecture d'un texte : les mots ne renvoient pas à des choses univoques ni à des concepts exacts; ils prennent leur sens dans l'interprétation, la « traduction », le « déplacement », c'est-à-dire au sens étymologique, dans la « métaphore ». Il en va de même pour l'appropriation d'une technique, comme l'indique Georges Lakoff[76].

Cette dialectique nous conduit donc naturellement vers les nécessités de l'enquête sociologique.

---

[73] Lévy, Pierre. *Les Technologies de l'intelligence*. op.cit.

[74] Howard Rheingold, *The Virtual Community: Homesteading The Electronic Frontier*.Reading, MA: Addison-Wesley, 1993. L'intérêt de ce travail tient prtécisément à la comparaison établie entre les processus d'appropriation du Minitel et d'Internet.

[75] Exemples de *smileys* :-) = je suis content :'-) = je pleure de rire :-(= je suis mécontent *<:-) = le Père Noël.

[76] Lakoff, George. *Resisting the Virtual Life, The Culture and Politics of Information*.San Fransisco: City Lignts, 1995.

II. Enquête sociologique.

1) Internet à la BPI.

1.1. Topographie, moyens et acteurs:

Le projet d'implanter le réseau Internet au sein de la BPI est issu d'une double logique: tout d'abord, le souhait de la direction de l'établissement, exprimant (et perpétuant) par-là, à la fois le souci de la modernité, et la ligne documentaire originelle de la BPI. Celle-ci est en effet clairement orientée vers une offre multi-média et multi-supports. Internet fut dès lors considéré comme un intéressant véhicule d'informations, propice certes à des recherches de type documentaire, mais également à un usage plus « ludique », incluant des sujets d'actualité, de loisirs et d'information générale.
Si cette réalisation fut le souhait de la direction, elle répond néanmoins à l'attente de certains des professionnels, en particulier ceux qui sont, du fait de leurs activités au sein de la bibliothèque, davantage concernés par l'usage des nouvelles technologies (service des bases de données, service de la coordination bibliothéconomique et informatique, service de l'informatique...). En outre, l'implantation du réseau s'est faite conjointement auprès du public et auprès du personnel, en juin 1995.[77]

Les terminaux de consultation sont répartis de la manière suivante :quatre sont situés au deuxième étage de la bibliothèque auprès du bureau d'accueil et avant la pénétration dans l'établissement lui-même. Sur le plan concret, c'est en fait la première chose qui apparaît aux usagers lorsqu'ils entrent, ce qui correspond certes à une question de place disponible mais qui reflète également un parti pris : celui de démystifier le média Internet en le rendant accessible à tous, sans que cela corresponde à une « pré-sélection » du public, du fait d'une installation auprès de telle ou telle discipline précise. De même,

par la suite, trois terminaux ont été installés au premier étage (où l'on trouve la littérature, les langues, la musique, les arts, la philosophie, la religion...), c'est-à-dire dans un espace qui ne compte pas le plus grand nombre de techniciens et informaticiens (à la différence, par exemple, de la bibliothèque de la Part Dieu qui, pour des raisons pratiques, a mis en place deux postes de consultation Internet au sein du département des sciences et techniques).[78] Enfin, deux terminaux sont également disponibles dans la salle d'actualité de la BPI, au rez-de-chaussée du Centre Georges Pompidou, ce qui porte à neuf le nombre total d'écrans accessibles au public.

L'usage public d'Internet n'inclut pas le transfert de fichiers ni la connexion aux messageries (la fonction FTP ainsi que le e-mail sont, par contre, disponibles sur les postes en interne, bien que leur utilisation par le personnel reste extrêmement variable selon les aspirations de chacun): le transfert de fichiers n'a pas été rendu possible pour des raisons pratiques évidentes (de même, il n'y a pas encore d'imprimantes reliées aux postes); quant aux messageries, la raison officielle invoquée est d'ordre juridique (les courriers envoyés le seraient au nom de la BPI, or, l'accès étant libre et anonyme, cela engagerait la responsabilité de l'établissement sur des contenus invérifiables et sans aucun contrat moral avec les usagers potentiels). On peut penser qu'il s'agit également de limiter autant que possible l'aspect « privé » d'Internet, puisque la bibliothèque se fixe avant tout des missions de service public. Cependant, l'expédition de courrier est parfois utile dans le cadre de recherches et d'échanges d'informations. De plus, de nombreux étudiants étrangers de passage en France, contournent l'obstacle en se connectant directement, via Telnet, à leur boîte aux lettres d'origine (souvent dans des sites universitaires).

Récemment, pour gérer les problèmes de temps et d'attente trop longue, la connexion aux jeux de rôle (qui remportaient un franc succès) a également été interdite, ce qui figure sur des pannonceaux affichés au-dessus des écrans, mais qui demeure bien sûr possible dans les faits. De la même manière, le temps d'accès en cas d'affluence (c'est-à-dire quasiment toujours) a été limité à trois quart d'heure, ce qui est laissé à la bonne volonté de l'usager puisqu'il n'y a pas de surveillance possible de la part du personnel.

---

[77] Pour le détail technique des installations réseau de la BPI, voir Annexe 1.
[78] Voir Annexe 2.

L'accès aux postes de consultation est libre et, contrairement à d'autres bibliothèques publiques proposant ce service (comme la bibliothèque municipale de la Part Dieu à Lyon, ou la médiathèque d'Issy les Moulineaux), il n'y a pas de rendez-vous ni d'inscription préalables.

D'autre part, la BPI a mis en place un service de formation auprès du public qui se déroule de deux manières: une présentation mensuelle dans la salle Jean Renoir à laquelle il n'est pas nécessaire de s'inscrire et qui permet d'accueillir plusieurs dizaines de personnes (contenance maximale : 80 personnes); des démonstrations qui ont lieu auprès des postes, acceuillant deux fois par semaine une quinzaine d'usagers et pour lesquelles il est désormais nécessaire de s'inscrire auprès du bureau d'accueil (du fait d'une grande affluence).

Les membres du personnel chargés de ces formations se sont portés volontaires, indépendamment du service auquel ils se rattachent : de la sorte, la bibliothèque renouvelle son attachement à un service public multi-supports.

Une bibliographie succincte, essentiellement destinée à comprendre le maniement et le fonctionnement d'Internet, est disponible à l'accueil, ainsi que des dépliants explicatifs répartis dans plusieurs « totems » (présentoirs sur lesquels se trouvent les informations concernant la BPI), à tous les niveaux de la bibliothèque.[79] Enfin, il existe une feuille détaillant les modalités de la connexion à Telnet, mais ce document (comme la bibliographie) n'est fourni qu'à l'usager venant se renseigner, ce qui implique peut-être une limitation de son impact.

Les terminaux (PC et Mac) présentent d'emblée à l'usager une page d'accueil sur laquelle figurent un certain nombre d'informations et de sites pré-sélectionnés. Les bibliothécaires désirant intégrer un site ou un document à ce site BPI peuvent participer au « comité éditorial Internet », qui traverse lui aussi tous les services de l'établissement. L'opportunité de telle ou telle documentation est alors discutée, intégrant des sujets d'actualité (culturelle ou autre), des publications de la BPI etc. Le comité (dont la composition est par conséquent variable) se charge également du « nettoyage du site », permettant ainsi une mise à jour des informations disponibles.

---

[79] Voir Annexe 3.

Les sites pré-selectionnés permettent notamment d'accéder aux catalogues des grandes bibliothèques françaises ou étrangères, ainsi qu'à un certain nombre de sujets répertoriés de manière thématique. La page BPI guide également l'usager qui le souhaite vers des moteurs de recherche.[80]

Les consultations se font sous l'interface graphique Mosaic (ce qui devrait être prochainement modifié au profit de Netscape, déjà disponible sur les postes à usage interne).

Sur la plan matériel, la consultation se fait debout, ce qui constitue une tentative de réponse aux problèmes d'affluence (déjà employée pour les CD-ROM).

1.2. Méthodologie:

La mise en place de ce nouveau service public n'avait pas donné lieu à une évaluation des besoins. Un an s'étant écoulé depuis le début de cette expérience, il devenait nécessaire pour l'institution d'en comprendre l'impact, et de cerner la nature du public concerné.

Par ailleurs, les conditions matérielles du stage ne permettaient pas d'établir un type d'enquête aussi vaste que celles réalisées régulièrement par la BPI.[81]

Un questionnaire a ainsi été élaboré[82] et passé (avec l'aide d'une autre stagiaire), auprès d'un échantillon d'environ 150 personnes. L'ambition de départ quant aux nombre de personnes interrogées était supérieure, mais les conditions matérielles d'une telle démarche nous ont conduit à en minimiser la portée quantitative: en effet, contrairement à ce qui se passe pour les lecteurs ou pour les usagers du catalogue GEAC, beaucoup plus nombreux, il était souvent nécessaire ici d'attendre une demi-heure entre chaque enquête (étant donnée la longueur moyenne des connexions).

---

[80] Voir Annexe 4.

[81] BARBIER-BOUVET, Jean-François, POULAIN, Martine. *Publics à l'oeuvre : pratiques culturelles à la Bibliothèque publique d'information du Centre Georges Pompidou.* Paris : la Documentation française, 1986. 295 p.
POULAIN, Martine. *Constances et variances : les publics de la Bibliothèque publique d'information, 1982-1989.* [Paris] : Bibliothèque publique d'information, Centre Georges Pompidou, 1990. 77 p. (Etudes et recherche).

[82] Initialement par M.Poulain, puis remanié en fonction des exigences spécifiques du terrain.

Le questionnaire se compose de 63 questions, dont quelques unes sont ouvertes.[83]Les heures et les lieux d'interrogation sont variables, répartis sur les trois niveaux de la BPI concernés, et de 12h00 à 22h00 (heure de fermeture du Centre).
De plus, des observations ont été réalisées de diverses manières: soit directement auprès des usagers (parfois à leur insu), soit lors des séances de formation, soit de manière moins visible lors des plages de service public effectuées au bureau d'accueil, ce qui permettait d'avoir un regard immédiat sur les pratiques mises en oeuvre, ainsi que sur les interrogations formulées auprès du personnel du fait de cette proximité. Enfin, la lecture du cahier des lecteurs a également permis de confirmer certaines observations.
Les données recueillies ont été traitées sur le logiciel Sphinx de la BPI.

2) Caractéristiques des usagers.

2.1. Hommes, femmes et machines:

La quasi-exclusivité masculine constitue sans doute la particularité la plus frappante quant à l'usage d'Internet: elle apparaît spontanément à l'observation, et se trouve confirmée par les résultats de l'enquête puisque près de 85% des personnes interrogées sont des hommes (chiffre porté à plus de 90% en salle d'actualité).
Or, si les premières enquêtes réalisées sur le public de la BPI laissaient en effet apparaître un déséquilibre au détriment des lectrices[84], l'enquête la plus récente réalisée par P.Mignon en 1995 au sein du service des études et recherche indique non seulement un rééquilibrage mais aussi une assez nette supériorité du public féminin (53%).[85]
Le décalage entre le public général de la BPI et le public spécifique d'Internet est donc saisissant.

---

[82] Initialement par M.Poulain, puis remanié en fonction des exigences spécifiques du terrain.
[83] Voir Annexe 5.
[84] 58,5% d'hommes en 1986 (cf. Barbier-Bouvet, op.cit.)
60% en 1989.
[85] Les résultats de cette enquête n'ont pas encore été rendus publics mais P.Mignon nous a d'ores et déjà communiqué les principales caractéristiques qu'il avait pu dégager, et nous l'en remercions vivement.

Philippe Breton[86]qui s'efforce de considérer les enjeux anthropologiques du monde informatique, livre à ce propos une analyse sur laquelle nous pourrions nous appuyer pour comprendre un tel phénomène : en effet, selon l'auteur, les hommes ont un rapport privilégié avec l'ordinateur qui, d'une part les ferait échapper au monde du biologique et des liens naturels, mais qui offre également une sorte d'échappée hors de la sphère domestique.

Cette analyse pourrait sans doute être nuancée, mais elle semble bien s'appliquer au cas d'Internet: la « navigation » sur le Web peut être rapportée au désir d'indépendance évoqué plus haut, la figure même de la navigation ou du surf renvoyant à un imaginaire viril qui renoue avec l'antique image d'Ulysse (Pénélope attend).

Philippe Breton insiste aussi sur le fait que les femmes ont un rapport beaucoup plus médiatisé avec les machines, à l'inverse des hommes qui semblent établir ce contact de manière quasi-naturelle.

Or, les femmes apparaissent davantage (par comparaison avec leur nombre devant les écrans) lors des séances de formation. De même, ce sont souvent elles qui viennent à l'accueil se renseigner sur les possibilités générales d'Internet, sur les informations disponibles à ce sujet (bibliographie etc.), préférant ainsi se familiariser progressivement avec le réseau qui serait dès lors perçu comme un espace inconnu et, qui sait, dangereux. Enfin, les femmes que nous avons pu interroger sont souvent venues en couple, leur ami jouant alors fréquemment le rôle de médiateur entre elles et la machine. Nous retrouvons ici des caractéristiques qui avaient été mises en lumière par J-F Barbier-Bouvet quant à la représentation de la BPI et du Centre Georges Pompidou en général : « Ce n'est pas seulement un lieu d'exposition, c'est un lieu où l'on s'expose. Lieu ouvert, permissif, encombré, il est vécu par certaines comme un endroit incontrôlable, et surtout imprévisible. La meilleure preuve en est que les femmes qui fréquentent Beaubourg sont moins nombreuses à venir seules que les hommes, et plus nombreuses à venir accompagnées »[87].

---

[86]Breton, Philippe. *La tribu informatique*. Paris: Métailié, 1990.
[87]J-F, Barbier-Bouvet. op.cit.

L'aspect mouvant et incontrôlable d'Internet se doublerait par conséquent de la représentation (certes diminuée au regard de la dernière enquête) plus générale de l'espace-Beaubourg.
Par ailleurs, cette présence masculine pléthorique pourrait aussi s'expliquer par la situation professionnelle des usagers.

2.2. Etudiants, jeunes et informaticiens: paradigme pour l'appropriation d'une nouvelle technologie:

Les données de la dernière enquête du public de la BPI font apparaître une sur-représentation étudiante (environ 72%) qui s'est considérablement accrue au cours des dernières années.
Concernant Internet, on peut relever un certain nombre de faits marquants. En effet, la proportion d'étudiants était très forte au début de l'enquête et jusqu'au début du mois d'Octobre, puis elle s'est réduite progressivement jusqu'à devenir très inférieure aux chiffres généraux de l'établissement: les étudiants ne représentent plus que 31,7% des Internautes, ce qui, ajouté au chiffre des scolaires (5%), n'excède pas 36%.
Il y a, semble-t-il, plusieurs explications à ce phénomène.
Tout d'abord, les étudiants étaient plus disponibles avant la rentrée universitaire, ce qui était renforcé par la présence à la BPI d'étudiants étrangers (en vacances ou en stage...) venant consulter sur Internet des sites d'informations sur leur pays d'origine, ou bien encore leur courrier électronique.
D'autre part, les étudiants se trouvaient majoritairement répartis dans des filières ayant un rapport direct avec l'informatique ou l'électrotechnique. Sans être « captif », un tel public était largement prédisposé au maniement de cette technique informatique.

On peut dès lors penser qu'une nouvelle technologie serait accaparée dans un premier temps par des usagers ayant des facilités dans ce domaine, pour être ensuite plus largement diffusée auprès d'un public élargi.

Ainsi, les personnes ayant étudié en filière informatique et électrotechnique représentent 26,7% des usagers d'Internet, ce qui ajouté aux 13,3% des sciences pures, représente un total de 40% de profils « scientifiques ». Ceci peut intervenir dans l'explication de la sous-représentation féminine, puisque sur le plan national, ce sont surtout les hommes qui choisissent ces filières. En revanche, les sciences humaines (lettres, histoire-géographie, philosophie etc.) qui étaient quasiment absentes jusqu'à la mi-septembre, représentent désormais 7,5% .De même, 13,3% des usagers sont formés en économie et gestion, et 8,3% en droit et sciences politiques.

D'autre part, 63,3% des personnes interrogées sont soit déjà impliqués dans le marché du travail, soit en recherche d'emploi.

Pour autant, cela ne signifie pas un « vieillissement » sensible des utilisateurs d'Internet: 65% des utilisateurs ont entre 21 et 30 ans, 74% entre 17 et 30 ans, tandis que 14,2% ont entre 31 et 40 ans.

Cette pyramide des âges qui reprend en l'amplifiant la structure d'âge de la BPI nous enseigne cependant une particularité quant à l'usage d'Internet. En effet, si les usagers restent jeunes tout en n'étant plus étudiants, cela signifie que ce sont surtout des jeunes actifs ou des chercheurs d'emploi.

De plus, 35,8% des usagers ont un niveau de diplôme supérieur à la maîtrise, 59% ont au moins une licence, et plus de 86% possèdent au moins le baccalauréat.

Cette caractéristique, cumulée avec les domaines d'études privilégiés, apparaît également à la question « Possédez-vous un ordinateur chez vous ? ». En effet, 58,3% des personnes interrogées répondent « oui », ce qui représente un équipement domestique important.

Pourtant, si ces usagers sont majoritairement familiarisés avec le matériel informatique, seulement 50,8 % d'entre eux ont déjà utilisé Internet ailleurs qu'à la BPI, ce qui souligne l'importance du service de gratuité proposé par la bibliothèque pour au moins la moitié d'entre eux. D'ailleurs, les usages externes d'Internet, lorsqu'ils existent, ont lieu principalement sur le lieu de travail (par les jeunes actifs que nous évoquions plus

haut), et la gratuité de cet usage est mentionnée systématiquement par les personnes interrogées, tandis que très peu d'entre elles sont déjà allées dans un cybercafé.
Le public d'Internet à la BPI est par conséquent distinct de celui des cybercafés où l'usage est payant d'une part, et où les recherches sont différentes. Quelques observations nous ont en effet révélé le très large recours aux messageries dans les cybercafés, ce qui d'ailleurs correspond plus à la mission du lieu, certes public (le café), mais où la vie privée et l'intimité sont davantage présents que dans une bibliothèque.

D'autre part, les usagers d'Internet étaient déjà venus auparavent à la BPI pour 94% d'entre eux, et plus de 66% d'entre eux peuvent être considérés comme des « habitués » (plus de 20 fois).
De même, 52,5% des usagers vivent à Paris (surtout dans les 15è, 18è, 19è et 20è arrondissements; le quartier même de la BPI n'est pas particulièrement représenté), et 32,5% en région parisienne, ce qui correspond aux traits caractéristiques du public de la BPI.
Enfin, 27,5% des usagers sont étrangers alors que seulement 5% d'entre eux vivent à l'étranger. Ce chiffre correspond, dans le cas d'Internet, aux étudiants étrangers présents à la BPI durant l'été. Les 22-23% restant sont majoritairement des étudiants qui effectuent leurs études en France de manière continue.

Le public d'Internet présente donc des aspects qui lui sont propres (sur-représentation masculine, filières techniques et scientifiques, jeunes actifs), mais il se définit dans le même temps comme **public de la BPI**. Internet y est ainsi perçu comme un service public supplémentaire et non comme une stimulation auprès de non-lecteurs pour se rendre en bibliothèque. Sur ce plan, le discours qui consiste à faire d'Internet un outil de plus grande démocratisation de la culture et du savoir se trouve infirmé par les faits. On ne peut pas à proprement parler de « reproduction sociale » puisqu'on ne connaît pas l'origine sociale des personnes interrogées. Par contre, on peut considérer que le recours à une nouvelle technologie accentue les inégalités pré-existantes au sein d'un système d'information. Concernant Internet, la situation pourrait néanmoins évoluer avec une plus grande diffusion, et il est actuellement impossible de conjecturer sur un éventuel rôle attracteur spécifique d'Internet.

3. Pratiques et représentations.

3.1. Discours de la sagesse: dénégation et valorisation d'une pratique:

La « recherche d'informations » semble constituer, pour les personnes interrogées, le principal avantage d'Internet, ce qui apparaît très clairement dans les réponses à la question « Qu'attendez-vous personnellement d'Internet ? ».
Pourtant, cette notion d' « information » reste très vague et, bien que la question soit ouverte, les usagers éprouvent des difficultés à préciser leur pensée sur ce point.
On peut interpréter ce manque de précision de diverses manières.
Tout d'abord, l' « information » regroupe un ensemble de réalités très disparates. Internet peut contribuer au brouillage des pistes puisque structurellement on peut accéder de la même manière à des documents dont la nature n'est pas identique: un catalogue de bibliothèque, un horaire de cinéma, un résultat sportif, un « newsgroup » alternatif etc.
D'autre part, comme nous l'évoquions plus haut, les usagers sont peut-être tributaires de l'image d'Internet véhiculée et presque imposée par certains discours: accéder au maximum d'informations est présenté comme une attente spontanée, ce qui finit par être intériorisé de la part du public.
Ainsi, les personnes interrogées évacuent spontanément de leurs réponses tout aspect ludique ou simplement initiatique, alors que l'observation menée à leur insu autour des écrans en démontre l'omniprésence. Ceci apparaît d'ailleurs plus clairement si l'on considère les « sites » consultés par les usagers : beaucoup ont un aspect de jeu ou de détente évident (sport, voyages etc.) de la part d'un public qui, nous l'avons dit, est essentiellement constitué de jeunes actifs. La consultation d'Internet à la BPI constitue dès lors un moment de « récréation » pour de jeunes enseignants, cadres ou avocats qui, malgré tout, préfèrent présenter leur pratique comme une recherche « sérieuse » et orientée vers une information précise.

D'autres facteurs peuvent intervenir pour expliquer ces « discours de la sagesse ». Tout d'abord, une sorte d'intimidation face à l'institution représentée par l'enquêteur. En effet, la bibliothèque est supposée refléter une « certaine idée de la culture », et ceci malgré les efforts fournis par les professionnels de la lecture publique afin de ne privilégier aucune pratique.

De plus, on peut penser qu'il y a, de la part des usagers, une survalorisation d'Internet liée au discours médiatique et, d'une manière plus générale, à l'irruption d'une nouvelle technologie dans le champ du social.

S'approprier Internet constitue dès lors un processus gratifiant pour l'usager qui se sent intégré dans le flux de la modernité, voire de la mode.

Cette double caractéristique d'intimidation et de survalorisation est perceptible à travers l'analyse d'autres données de l'enquête.

Ainsi, beaucoup d'usagers se présentent comme « débutants » (58,3 %) alors que nombre d'entre eux pourraient aisément se prétendre « bons connaisseurs de certaines manipulations ». De même, seulement 2,5 % se considèrent comme « experts d'Internet », alors qu'ils sont 25,8 % à avoir consulté Internet à la BPI plus de 10 fois. Enfin, parmi ces usagers que l'on peut considérer comme des habitués, 8,3 % persistent à se présenter comme « débutants ».

Il y a donc de toute évidence une grande part de dénégation dans les discours qui nous sont livrés : dénégation quant aux aspects ludiques de l'apprentissage d'Internet, et dénégation quant au niveau réel d'un public intimidé par la valeur supposée d'une nouvelle technologie.

Cette seconde caractéristique apparaît également à l'analyse des degrés de satisfaction énoncés : ainsi, parmi les 32,5 % d'usagers qui déclarent ne pas avoir trouvé l'information qu'ils recherchaient, la moitié se dit néanmoins satisfaite de ce qu'elle a trouvé.

Ce paradoxe apparent traduit à nouveau le sentiment de gratification personnelle résultant de la manipulation d'Internet.

De plus, on peut penser que la structure hypertextuelle permet de découvrir par hasard des informations que l'on ne cherchait pas, à la manière du lecteur de l'encyclopédie rebondissant malgré lui ou au gré de sa curiosité personnelle, d'un article à un autre.

Sur ce plan, la pratique d'Internet dans un lieu de lecture publique perpétue des usages de « furetage », de « braconnage » ou de « butinage » déjà mis en valeur pour la consultation d'autres supports.

Le « discours de la sagesse » est également perceptible dans la représentation générale d'Internet de la part des usagers.

A la question volontairement naïve « Pensez-vous qu'Internet va changer le monde ? », les réponses apparaissent très modérées et empreintes d'une sérénité qui, cette fois, ne reflète aucunement ni le discours médiatique, ni l' « effroi », ni l' « extase » des uns ou des autres.

Le réseau y est considéré comme un moyen de communication certes plus évolué que les autres mais pas révolutionnaire en lui-même. La comparaison avec le Minitel est spontanément énoncée comme preuve d'un changement non radical des comportements sociaux, Internet étant alors qualifié de « super-Minitel ».

Or, nous avons vu dans l'analyse de discours que l'implantation du Minitel pouvait être considérée comme le symbole de l'appropriation inattendue d'une technologie par les usagers. En nous répondant ainsi, le public affirme donc non seulement sa confiance en l'avenir (amélioré grâce à un système de communication et d'information plus performant), mais aussi son pouvoir d'interprétation et de ré-appropriation.

3.2. Visibilité et sociabilité : de l'ostentation à la censure.

La pratique d'Internet à la BPI obéit à une contrainte d'exposition et de très grande visibilité étant donnée la disposition des postes de consultation : chacun peut regarder par-dessus l'épaule de l'autre, soit pour lui signifier son impatience, soit pour se familiariser avec des manipulations élémentaires, soit enfin pour voir ce qui préoccupe les autres. (sorte de pré-sélection, d'organisation du chaos informationnel laissé aux bons soins d'un usager supposé plus habile).

Trois axes de réflexion peuvent être dégagés d'une telle structure : la sociabilité, l'ostentation et la censure.

La majorité des personnes interrogées déclare avoir « parlé avec quelqu'un » lors de la consultation : soit avec d'autres utilisateurs inconnus (40,8 %), soit avec une personne déjà connue (16,7 %). Cette sorte de « jubilation » à découvrir **ensemble** les joies de la modernité apparaît clairement à l'observation visuelle . Une approche « proxémique » de ces pratiques permettrait de mettre en évidence un tel facteur de sociabilité : couples qui s'enlacent, habiles manipulateurs qui jonglent d'un poste à l'autre pour monter à d'autres comment procéder, timides qui se réfugient derrière les autres pour observer discrètement, jeune « pro » qui expose fièrement à sa famille réunie toute l'amplitude de ses nouvelles compétences...

Sur ce point, on peut relever une nouvelle dénégation dans le discours des usagers : contrairement à ce que l'on constate spontanément, l'écrasante majorité déclare avoir appris à utiliser Internet « tout seul » (70,8 %), reniant ainsi l'aide apportée par les autres utilisateurs dont on constate pourtant bien l'importance au quotidien (seulement 7,5 % déclarent avoir « appris grâce à d'autres utilisateurs d'Internet »).

Cependant, l'impact sociabilisateur d'Internet est implicitement avoué puisque 75% considèrent Internet comme un élément de rapprochement avec autrui.

Les lieux de consultation du réseau à la BPI font souvent figure de « dernier salon où l'on cause », ce qui, sur le plan des pratiques, peut engendrer deux types de comportements : l'ostentation ou la censure, voire l'auto-censure.

L'ostentation est assez aisée à discerner et elle est souvent le cas de bons connaisseurs du réseau dont l'attitude sert alors de mise en valeur. Ce sont généralement les mêmes qui osent avouer clairement leur rapport ludique à Internet, parfois même dans le but de choquer l'enquêteur : ces « pros » du réseau parviennent ainsi à se dégager du discours ambiant présentant la recherche permanente d'informations comme un objectif capital (dont on a vu qu'il était parfaitement intériorisé par la majorité des usagers même s'il ne correspond pas à la réalité : y a-t-il vraiment 89,2% d'usagers qui « cherchaient une information » ?).

Ainsi, cet étudiant en DEA de Droit qui travaillait précisément sur les questions juridiques liées à Internet, qui utilisait fréquemment le réseau, y compris chez lui ou dans des cybercafés, et qui me disait préférer les « sites de cul »(sic) et les informations sur la « légalisation du shit ».

Les cas de « monstration » (qui ne sont pas des démonstrations puisque l'usager qui se prête à ce jeu feint de ne pas être regardé), sont aussi le fait de revendications à caractère politique ou religieux : lutte anti-nucléaire, conflit du Chiapas, revendications islamistes etc. Ces comportements sont frappants du fait même de leur visibilité souhaitée, mais ils sont très résiduels quantitativement.

En revanche, les cas de censure et d'auto-censure sont beaucoup plus répandus et observables à divers niveaux.

Sur un plan général, certains usagers nous ont fait part de leur inquiétude quant aux informations qui circulent sur le réseau, souhaitant alors un renforcement du contrôle juridique assorti de mesures pénales en cas d'abus ou de délits.

D'autre part, lors des consultations qui ont lieu à la BPI, nous avons parfois reçu (au bureau d'accueil) des plaintes et dénonciations quant aux connexions opérées par tel ou tel usager (en général, il s'agissait de sites ou de newsgroups ayant un rapport plus ou moins proche avec le sexe).

L'observateur qui vient dénoncer se sent alors investi d'une mission de moralisateur et de gardien du lieu culturel. Il en attend manifestement une gratification, exprimant dès lors un besoin de reconnaissance de la part de l'institution.

Enfin, les cas d'auto-censure et d'auto-discipline sont, par nature, difficiles à observer mais on peut penser qu'ils sont omniprésents du fait du regard pesant d'autrui (structurellement, la consultation d'un écran permet moins d'intimité que la lecture sur un support papier).

3.3.Discours de la méthode ? L' Hypertexte et les nouveaux Ulysses :

Les méthodes de connexion employées par les usagers nous permettent précisément de conclure à l'absence quasi-totale de méthode.

Lorsque nous passions les questionnaires, la confusion était évidente dans l'esprit de beaucoup entre un « site », une « adresse », un « moteur de recherche » etc. La notion de

lien hypertexte n'était comprise visiblement que de quelques habitués qui éprouvaient d'ailleurs beaucoup de difficultés à nous retracer leur cheminement.

Cette incapacité à retrouver son chemin, y compris de la part d'un public d'informaticiens, semble inhérente à la nouveauté des structures hypertextuelles : on peut penser que cette « désorientation » (dénoncée par B.Stiegler sur d'autres plans) se résorbera progressivement, au fil d'un apprentissage psychologique et cognitif en évolution constante.

En l'état actuel des choses, la difficulté à retracer son cheminement sur Internet est clairement exprimée par les personnes interrogées lorsque nous leur demandons « Combien de sites avez-vous consulté aujourd'hui ? » et « Quels sites avez-vous consulté... ? ». Si 78,3 % déclarent avoir navigué sur moins de cinq sites, on peut d'une part penser que du fait des liens hypertextes, le nombre réel de sites consultés soit supérieur, et d'autre part, y compris pour les 4,2 % qui pensent avoir consulté plus de 29 sites, les réponses restent extrêmement approximatives.

En outre, la nature même des sites reste très floue : la plupart des usagers évoquent pêle-mêle le site de la BPI et les moteurs de recherche tels Yahoo ou Alta Vista.

56,7 % des usagers déclarent d'ailleurs avoir trouvé l'adresse du site consulté grâce aux moteurs de recherche, tandis que seulement 5,8 % invoquent le hasard : sans doute ce chiffre correspond-il à nouveau à une forte dénégation de la part d'un public qui préfère rationaliser sa pratique.

Finalement, les personnes interrogées préfèrent nous répondre en énonçant le thème de leur « recherche », exprimant bien par là l'une des spécificités du réseau : la structure hypertextuelle qui peut oeuvrer comme un facteur de « désorientation », de « déterritorialisation » ou de « découverte », et qui favorise l'interrogation par thème, par échange d'idées (renvoyant au concept de *metaknowledge* que nous évoquions dans l'analyse de discours) au détriment d'une certitude quant à l'auteur des informations.

Il est d'ailleurs intéressant de constater que 45 % des usagers considèrent Internet à la fois comme un « excellent outil d'information à distance » **et** comme un « immense désordre dans lequel on se perd », exprimant par là la richesse du réseau mais aussi les difficultés de repérage qui lui sont propres.

La « navigation » constitue un facteur de découverte mais aussi parfois d'oubli, sorte d'Odyssée des temps modernes. L'apprentissage des repères constituera sans doute l'enjeu le plus important de cette nouvelle technologie dans les années à venir.

4. Bilans et perspectives.

4.1. La démystification :

L'objectif initial de l'expérience menée à la BPI était de familiariser le public de la bibliothèque avec Internet. Les conditions d'accès (libre et gratuit) ainsi que l'extrême visibilité des écrans (au moins à l'accueil) ont certainement garanti le succès sur ce plan (plus de 35 % des personnes interrogées consultent le réseau pour la première fois à la BPI, ce qui représente un chiffre important ; d'autre part, 49,2 % des usagers, soit près de la moitié d'entre eux, n'avaient jamais utilisé Internet ailleurs). Cependant, il est difficile de mesurer l'impact réel d'Internet sur l'ensemble des usagers de la BPI, et une enquête plus générale serait nécessaire pour procéder à cette évaluation.
En outre, la familiarisation d'un public de moins en moins étudiant, et de moins en moins scientifique, peut être considérée comme un réel succès, si cette tendance perdurait (à ce propos, il apparaît capital de poursuivre l'enquête réalisée de Juillet à Octobre, sur une durée plus longue et un échantillon élargi).

4.2. Internet et l'écrit :

Une autre conclusion s'impose et comporte en revanche deux versants, l'un positif et l'autre plus contestable.
La très grande complémentarité entre Internet et les supports écrits est l'une des caractéristiques les plus fortes que l'on peut dégager de l'enquête :
87,5 % des interviewés ont déjà consulté des livres à la BPI ; 78,3 % ont feuilleté des journaux ou revues, et, phénomène assez remarquable, 63,3 % ont déjà utilisé le

catalogue informatisé. Cette familiarité avec la bibliothèque (nous avons vu que beaucoup étaient des habitués diplômés) et avec l'appropriation de ses supports classiques indique clairement qu'il n'y a pas, dans ce contexte précis, l'opposition tant décriée par certains entre Internet et la culture du livre. Cela pourrait fournir un élément de décision aux professionnels désireux d'équiper leur bibliothèque en connexions Internet : la concurrence entre le livre et le réseau apparaît ici comme une théorie infirmée par les faits.

Cette heureuse conclusion comporte cependant un versant plus négatif puisqu' elle signifie également la quasi-exclusion d'un public qui ne possédait pas, au préalable, la maîtrise des éléments classiques de circulation du savoir.

4.3. Service public et service au public :

L'une des solutions aux problèmes d'inégalités de l'accès à Internet réside sans doute dans les formations proposées par la bibliothèque.

Bien que seulement 7,5 % des personnes que nous avons interrogées avaient effectivement suivi ces formations (avec une nette préférence pour la formation « pratique » qui se déroule près des écrans : 6,7 % contre seulement 0,8 % en salle Jean Renoir), beaucoup nous ont affirmé ignorer que ces formations existaient, et se sont ensuite montré désireux d'y participer.

Une plus grande communication quant à ces possibilités de formation dans l'ensemble de la bibliothèque (beaucoup d'usagers ignoraient par exemple la présence d'écrans au premier étage ou en salle d'actualité) constituerait certainement une solution pour le public, mais poserait par contre des problèmes de moyens, en temps et en personnel, pour l'instant insolubles.

La nécessité d'un service public adapté aux spécificités d'Internet se traduit sur plusieurs plans : l'ergonomie des services matériels proposés aux usagers d'une part ; le rôle du bibliothécaire d'autre part.

La nécessité d'une ergonomie plus efficace ressort très nettement de l'observation mais aussi des réflexions et des pratiques des usagers.

Si l'on désire favoriser à long terme un usage « documentaire » d'Internet à la BPI, il faudra fournir des installations qui permettent le travail dans certaines conditions de confort. Consulter un catalogue de bibliothèque, effectuer des recherches bibliographiques ou lire un rapport scientifique ne peut se faire systématiquement debout. Ainsi, nous avons remarqué qu'au premier étage, c'est-à-dire dans un lieu de consultation d'ouvrages (à la différence de l'accueil qui est un lieu de passage), les usagers ont eux-mêmes installé des chaises afin de pouvoir travailler plus longtemps et sur des documents longs, nécessitant des prises de notes.

A moyen terme, il apparaîtra capital d'installer des imprimantes sur certains postes, de manière à rendre possibles un véritable travail et une recherche documentaire parfois fastidieuse et fatigante. Par contre, il nous semble important de conserver certains postes de consultation dans l'état actuel, précisément pour permettre à un public de passage, non-initié, de se familiariser avec Internet.

La question du rôle du personnel va d'autre part se poser à divers niveaux.

La recherche d'informations sur le réseau sera théoriquement rendue possible très prochainement auprès de chaque bureau de la BPI.

Pour réussir cette expérience, la bibliothèque devra se doter de moyens en ce qui concerne la formation d'un personnel très souvent motivé mais parfois désemparé devant la complexité concrète d'une telle réalisation. De plus, la question du temps risque de se poser : est-il possible d'ajouter un service supplémentaire dans des plages de service public où le personnel est déjà très sollicité ?

Une solution consisterait à désigner, lors de ces plages, une personne qui serait plus spécifiquement (et si le besoin s'en fait sentir de la part des usagers) affectée aux interrogations sur Internet, nécessité qui sera renforcée par la lenteur de certaines connexions. Ceci devrait permettre d'offrir un service de qualité tout en ne scindant pas structurellement le recours aux différents supports.

D'autre part, la question du bureau d'accueil est problématique.

Il n'est pour l'instant pas question de l'équiper d'un poste de consultation, et cette décision peut paraître étrange, à moins de dénier au bureau d'accueil tout rôle en matière de recherche d'informations pour le public.

Une solution intermédiaire consisterait à équiper le bureau d'accueil d'un membre du personnel (selon le même principe de rotation employé pour l'organisation générale du service public) qui serait, ce jour-là, spécifiquement affecté aux questions Internet.
Le besoin du public sur ce point est flagrant, tant en informations théoriques qu'en conseils de manipulations techniques. Enfin, il serait intéressant de procéder régulièrement à une évaluation plus « souple » et diffuse des besoins des usagers : un cahier de suggestions consacré spécifiquement à Internet pourrait permettre de clarifier ces attentes et suggestions (qui sont souvent très précises, cf.le cahier des lecteurs du bureau d'accueil).
Formation du personnel donc, et formation du public par le personnel : telles sont les deux orientations qui apparaissent nécessaires pour la réussite d'une telle expérience qui est aussi le passage vers un nouveau type de bibliothèque. Cette double exigence devrait pouvoir s'intégrer naturellement dans le projet de « formathèque », exprimant la fonction de médiateur du bibliothécaire : médiateur entre une technique et un usager, médiateur entre une masse d'informations et une demande spécifique (le rôle et le succès du site BPI est sans cesse énoncé par les usagers, encourageant ainsi les professionnels à persévérer dans ce travail d'orientation et de pré-sélection de sites Internet), médiateur enfin entre un lieu clos, une « boîte à livres » et un espace sans territoire, exigeant de fait le recours à une rigueur intellectuelle par le biais d'objectifs précisément définis.

Bibliographie thématique :

I- Histoire et Philosophie des techniques, Epistémologie.

1) Ouvrages d'analyse générale.

BAYLE, F., BOURG, D., DEBRAY.R et alii. L'Empire des Techniques. Paris : Seuil, 1994. 251 p.

BENTHAM, Jeremy. Le Panoptique. Paris: P.Belfond, 1977. 221 p.

DEBORD, Guy. La société du spectacle. Paris : Buchet-Chastel, 1967.

ELLUL, Jacques. Le Bluff technologique. Paris : Hachette, 1988.

FOUCAULT, Michel. Surveiller et punir : naissance de la prison. Paris: Gallimard, 1975. 318 p.

GILLE, Bertrand (dir). Histoire des techniques; Paris: Gallimard, 1978.

HEIDEGGER, Martin. Essais et conférences. Paris: Gallimard, 1958.

KANT, Emmanuel. La Critique de la Raison Pure. Paris: Gallimard, 1990; 1018 p.

KREMER-MARIETTI, Angèle. Foucault et l'archéologie du savoir. Paris : Seghers, 1974. 243 p.

LEROI-GOURHAN, André. Le Geste et la parole, vol. 1 et 2, Paris: Albin Michel, 1964.

McLUHAN, Marshall. La Galaxie Gutenberg. Face à l'ère électronique. Montréal: Editions H.M.H. Ltée, 1967.

McLUHAN, Marshall. Pour comprendre les médias : les prolongements technologiques de l'homme; Paris: Le Seuil, 1977. 404 p.

McLUHAN, Marshall. The Global Village : Transformations in World Life and Media in the 21st Century. Oxford: Oxford University Press, 1989. 220 p.

MORIN, Edgard. La Méthode. Paris: Le Seuil, 1986.

MUMFORD, Lewis. Technique et civilisation. Paris: Le Seuil,1950.

PRIGOGINE, Illya, STENGERS, Isabelle. La nouvelle Alliance (2ème édition). Paris: Gallimard, 1986.

SERRES, Michel (dir). Elements d'histoire des sciences. Paris: Bordas, 1989.

SIBONY, Daniel. Entre dire et faire, penser la technique. Paris: Grasset, 1989.

SIMONDON, Gilbert. Du mode d'existence des objets techniques. Paris: Aubier, 1958.

STIEGLER, Bernard. La Technique et le temps. t.2 : La Désorientation. Paris: Galilée, 1996.

2) Réflexions sur les nouvelles technologies et sur Internet en particulier.

BAUCHE, Gilles. Tout savoir sur Internet. Paris: Arléa, 1996.

BIANCHI, J, BOURGEOIS, H. Les médias côté public. Centurion, 1992.

BRETON, Philippe. La Tribu informatique. Paris: Métailié, 1990.

BRETON, Philippe. A l'Image de l'homme, du Golem aux créatures virtuelles. Paris: Seuil, 1995.

BRETON, Philippe, PROULX, Serge. L'explosion de la communication, la naissance d'une nouvelle idéologie. Paris, Montréal : La Découverte et Editions du Boréal, 1989

BROOKS, Harvey. « Technology, Evolution and Purpose », Daedalus, 109, n°1, 1980, p.68 et s.

FLICHY, Patrice. Une histoire moderne de la communication. Paris: La Découverte, 1991.

GATES, Bill. La Route du futur. Paris : Robert Laffont, 1995.

HUITEMA, Christian. Et Dieu créa l'Internet. Eyrolles, 1995.

JOUET, Josiane. « Usages et pratiques des nouveaux outils de communication », in SFEZ Lucien (dir). Dictionnaire critique de la communication. Paris : PUF, 1993.

LATOUR Bruno and WOOLGAR Steve. The Social Construction of Scientific Facts. Beverly Hills : Sage. 1979.

LATOUR, Bruno. La science en action. Paris : La Découverte, 1989.

LEVY, Pierre. La Machine univers. Création, cognition et culture informatique. Paris : La Découverte, 1987.

LEVY, Pierre. Les Technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique, Paris : La Découverte, 1990.

LEVY, Pierre. Qu'est-ce que le virtuel ? Paris: La Découverte, 1995. 157 p.

Mc LUHAN, Marshall. The Medium is the Message. New York : Random House. 1967.

NEGROPONTE, Nicholas. L'Homme numérique. Paris: Robert Laffont, 1995. p.263.

NORA, Dominique. Les Conquérants du Cybermonde. Paris : Calmann-Lévy, 1995.

PERRIAULT, Jacques. La Logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer. Paris : Flammarion, 1989.

PIAULT, Fabrice. Le Livre: la fin d'un règne; Paris : Stock, 1995.

ROSNAY, Joël de. L'Homme symbiotique : regard sur le troisième millénaire. Paris : Le Seuil, 1995.

TINLAND, Franck, RIEU, Alain-Marc. La Techno-science en question, éléments pour une archéologie du XXIème siècle. Paris : Champ Vallon, 1990.

VEDEL, Thierry, VITALIS, André. Pour une socio-politique des usages. Orientations pour une recherche sur le rôle des usagers dans les politiques des télécommunications, de

l'informatique et des technologies de l'audiovisuel. Rapport à l'Association Descartes, fécrier 1993.

VIGNAUX, Georges. Les Sciences cognitives, une introduction. Paris: La Découverte, 1991. 351 p.

VITALIS, André (dir). Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages. Rennes : Editions Apogée, 1994. 159 p.

WEISSBERG, Jean-Louis. « Des reality-shows aux réalités virtuelles », in Médias et nouvelles technologies, pour une socio-politique des usages. Rennes : Editions Apogée, 1994. 159 p.

WINNER, Langdon. « Do Artefacts have Politics ? », Daedalus, 109, 1980, pp. 121-136.

II- Sociologie des publics

1) Fondements et méthodologie.

BIJKER, Wiebe E., HUGHES Thomas P. and PINCH Trevor J. The Social Construction of Technological Systems. Cambridge (Ma) : MIT Press, 1987.

BOLTANSKI, Luc, THEVENOT, Laurent. De la justification : les économies de la grandeur. Paris : Gallimard, 1991. 485 p. (NRF essais).

BOURDIEU, Pierre. Les Héritiers : les étudiants et la culture. Paris: ed. de Minuit, 1990. 187 p.

CALLON, Michel, dir. La science et ses réseaux : genèse et circulation des faits scientifiques. Paris : La Découverte, 1989. 214 p.

CERTEAU, Michel de. L'Invention du quotidien, Arts de faire. Paris: UGE 10/18. 1980.

CORCUFF, Philippe. Les nouvelles sociologies : constructions de la réalité sociale. [Paris] : Nathan, 1995. 126 p.

HALL, Edward T. Le langage silencieux. Paris : Mame, 1973. 222 p.

HIPPEL E. von. « The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process », Research Policy, vol 5, 1977, p.212-239.

HIPPEL E. von. The Sources of Innovation. New York : Oxford University Press. 1988.

SINGLY, François de. L'Enquête et ses méthodes : le questionnaire. Paris: Nathan, 1992. 126 p.

THEVENOT, Laurent. « Le régime de familiarité, des choses en personne », Genèses 17, sept. 1994, pp.72-101.

2) Essais et enquêtes.

BARBIER-BOUVET, Jean-François, POULAIN, Martine. Publics à l'oeuvre : pratiques culturelles à la Bibliothèque publique d'information du Centre Georges Pompidou. Paris: la Documentation française, 1986. 295 p.

BARBIER-BOUVET, Jean-François. L'embarras du choix: sociologie du libre accès en bibliothèque. *Bulletin des bibliothèques de France*, n°4, 1986, p.294-298.

LE MAREC, Joëlle. Dialogue ou labyrinthe ? La consultation des catalogues informatisés par les usagers. Paris: BPI, 1989.

POULAIN, Martine. Constances et variances : les publics de la Bibliothèque publique d'information, 1982-1989. [Paris] : Bibliothèque publique d'information, Centre Georges Pompidou, 1990. 77 p. (Etudes et recherche).

III- Internet et société

1) Nouvelles technologies et mutations sociales.

BELTRAMETTI, M, JULLIARD, L, RENZETTI, F. Recherche d'information et bibliothèque virtuelle, le modèle de Callimaque, rapport technique IMAG RT 135, Grenoble, 1995.

ETTIGOFFER, Denis. Le Travail au XXIème siècle, mutations de l'économie et de la société à l'ère des autoroutes de l'information. Paris: Dunod, 1995.

GRAS,Alain, POIROT-DELPECH, Sophie. L'imaginaire des techniques de pointe, au doigt et à l'oeil. Paris : L'Harmattan, 1989.

« Internet: l'extase et l'effroi », Le Monde Diplomatique, (Manière de voir), Octobre 1996.

LASFARGUES, Yves. « Technologies nouvelles, nouveaux exclus ». Futuribles,octobre 1989.

MARCHEPONT, Jean-François. Les Nouveaux Reseaux de l'information: enjeux et maîtrise de la société de l'information. Editions Continent Europe, 1995.

MIEGE, Bernard. La Société conquise par la communication. Presses universitaires de Grenoble, 1989.

PAILLART, Isabelle (dir). L'Espace public et l'emprise de la communication. Grenoble: Ellug, 1995.

PROULX, Serge, TAHON, Marie-Blanche. « La machine infernale: l'expression des peurs chez des usagers de micro-informatique ». Technologies de l'information et société, Volume 1, n°3, 1989.

ROSZAK, Theodor. The Cult of Information. New York : Pantheon Books, 1986.

ROUHET, Michèle (dir), AUBRIE, Claude, AYMONIN, David,et al. Les nouvelles technologies dans les bibliothèques. Paris : Editions du Cercle de la Librairie, 1996. 386 p.

SFEZ, Lucien. Critique de la communication. Paris : Le Seuil, 1988.

TURING, Alan. Pensée et machine. Paris : Champ Vallon, 1983.

VIRILIO, Paul. L'Espace critique. Paris: Galilée, 1987.

VITALIS, André. Informatique, pouvoir et libertés. Paris : Economica,1988 nouvelle édition.

2) Cyberculture et cybersociety.

BALSAMO,Anne. « Feminism for The Incurably Informed », Flame Wars: The Discover of Cyberculture, Mark Dery ed. Durham, NC: Duke University Press, 1994.

BIKERTS, Sven. The Gutenberg Elegies: the Fate of Reading in an Electronic Age; Boston, London: Faber and Faber, 1994.

BRETON, Philippe. La Tribu informatique, enquête sur une passion moderne. Paris : Editions Métailié, 1990. 191 p.

BOLTER, Jay David. Writing Space : The Computer, Hypertext, and the History of Writing. Hillsdale, NJ : Erlbaum Associates, 1991.

HARASIM, Linda (dir). Computers and International Communication. Cambridge, MA: MIT Press, 1993.

HARASIM, Linda (dir). Global Networks: Computers and International Communication. Cambridge, MA: MIT Press, 1993.

LAKOFF, George. Resisting the Virtual Life, The Culture and Politics of Information; San Fransisco: City Lights, 1995.

RHEINGOLD, Howard. The Virtual Community : Homesteading on the Electronic Frontier; Reading, MA : Addison-Wesley, 1993.

RONDEAU, Catherine. Réseaux virtuels aux Etats-Unis, nouveaux espaces de lecture, d'écriture et de vie. Rapport bibliographique au CERSI, Villeurbanne: ENSSIB, jan.1996.

RONDEAU, Catherine. « Les réseaux virtuels : cybersociety ? », Bulletin des Bibliothèques de France, Paris,t.41,n°6,1996.

SLATIN, John M. « Is there a Class in this Text ? Creating Knowledge in The Electronic Classroom », in Edward Barrett (ed). Sociomedia: Multimedia, Hypermedia, and Social Construction of Knowledge. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

SLOUKA, Mark. War of The Worlds: Cyberspace and The High-Tech Assault on Reality. New York: Basic Books, 1995.

STONE, Allucquère Rosanne. The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age. Cambridge, MA : The MIT Press, 1995.

TURKLE, Sherry. Les Enfants de l'ordinateur. Paris : Denoël, 1986.

TURKLE, Sherry. Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet. New York; London: Simon and Schuster, 1995.

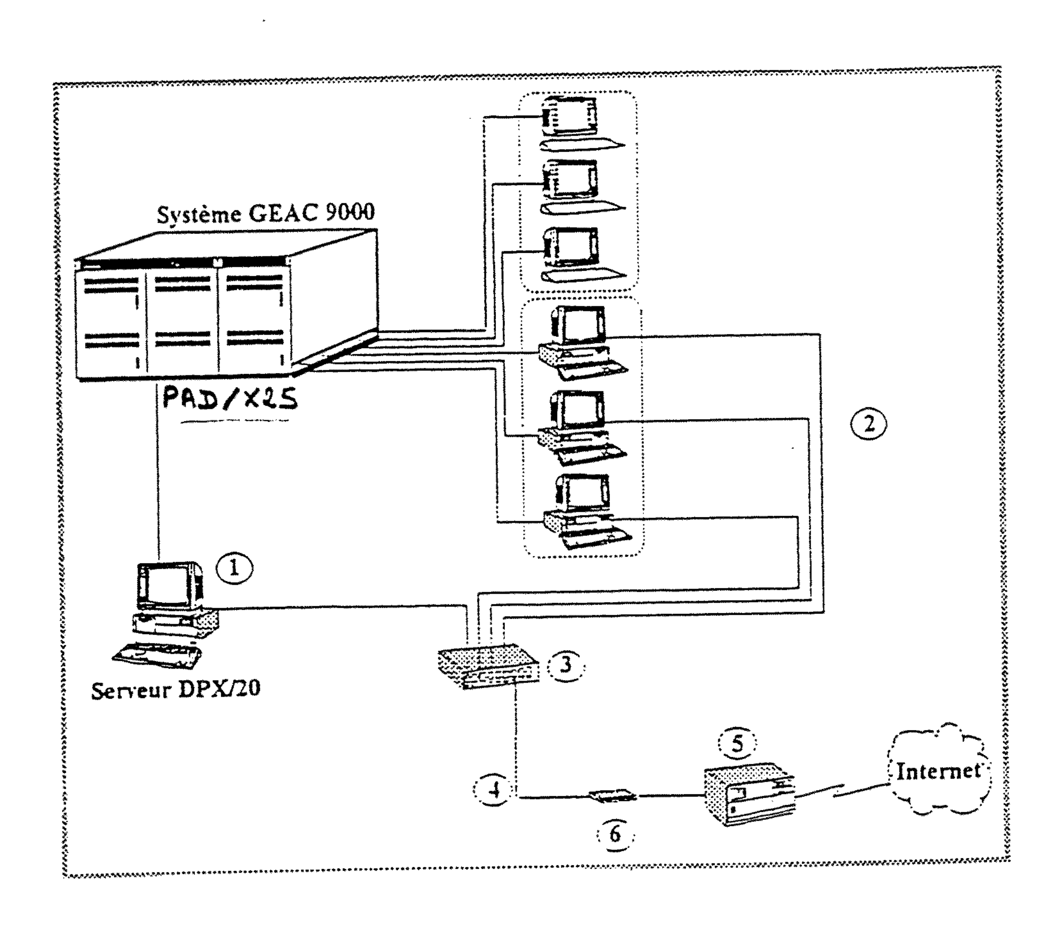
WEIZENBAUM, Joseph. Puissance de l'ordinateur et raison de l'homme. Paris : Editions d'informatique, 1981.

WIENER, Norbert. Cybernétique et société, Paris: Deux-rives, 1952.

WIENER, Norbert. God and Golem Inc. Cambridge, MA: MIT Press, 1964.

ANNEXES

Annexe 1 : schéma d'installation technique à la BPI.



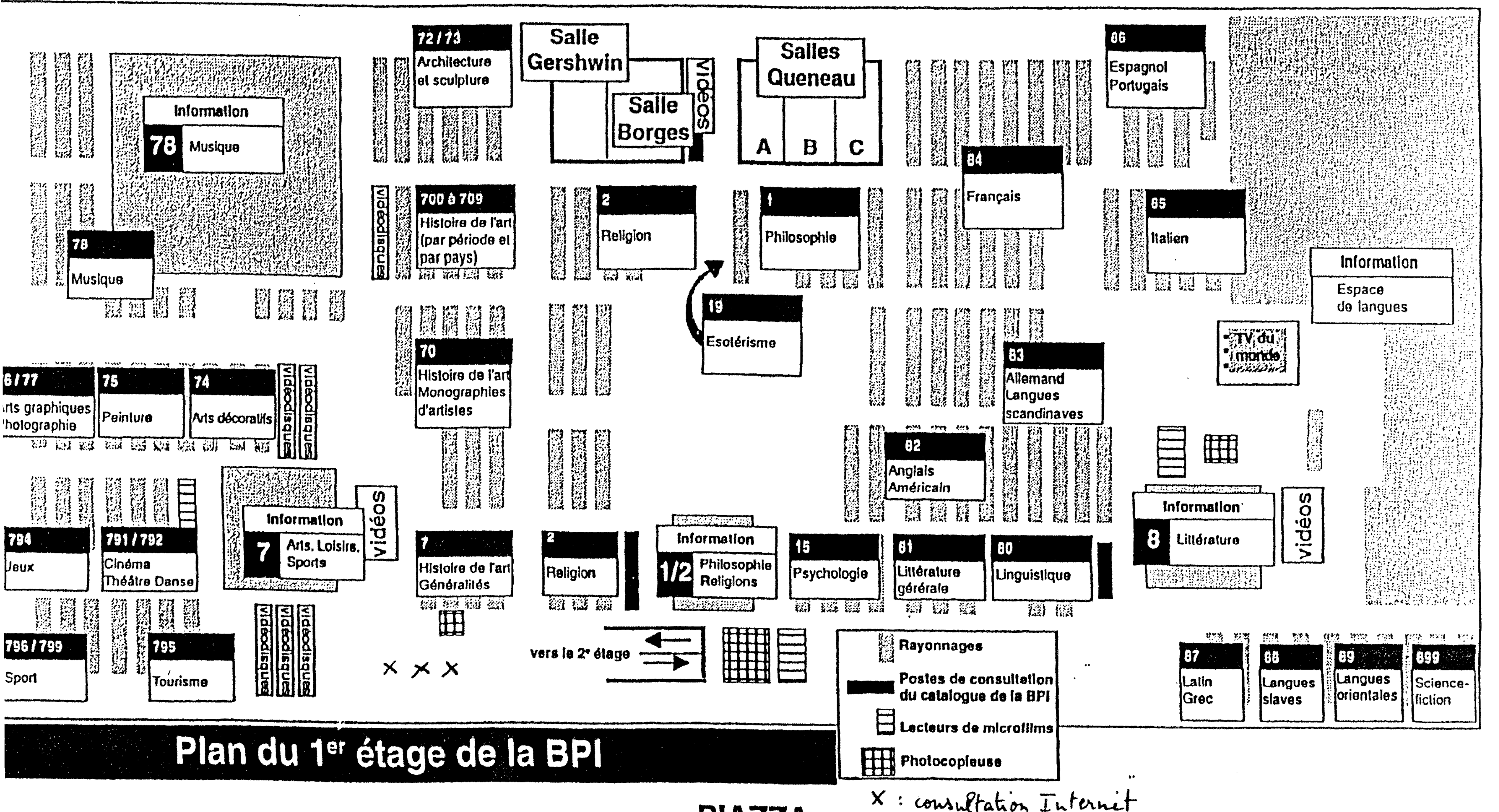
Dans le schéma ci-dessus le serveur DPX/20 (1) est placé entre le raccordement Internet de l'IRCAM (5) et le serveur GEAC 9000 afin de servir de passerelle entre les 2 protocoles d'accès (Internet/TCP-IP et PAD/X25)

Les PC du personnel de la BPI et du Public sont interconnectés avec le serveur au moyen d'un réseau local 10BaseT (paire torsadée) (2) et d'un Hub (3). Ce même Hub utilise un cable en fibre optique pour se raccorder au CISCO de l'IRCAM (5), créant ainsi une interconnexion à 2Mb/s entre les 2 réseaux.

10

Annexe 2 : Localisation des postes de consultation aux deux étages de la BPI.

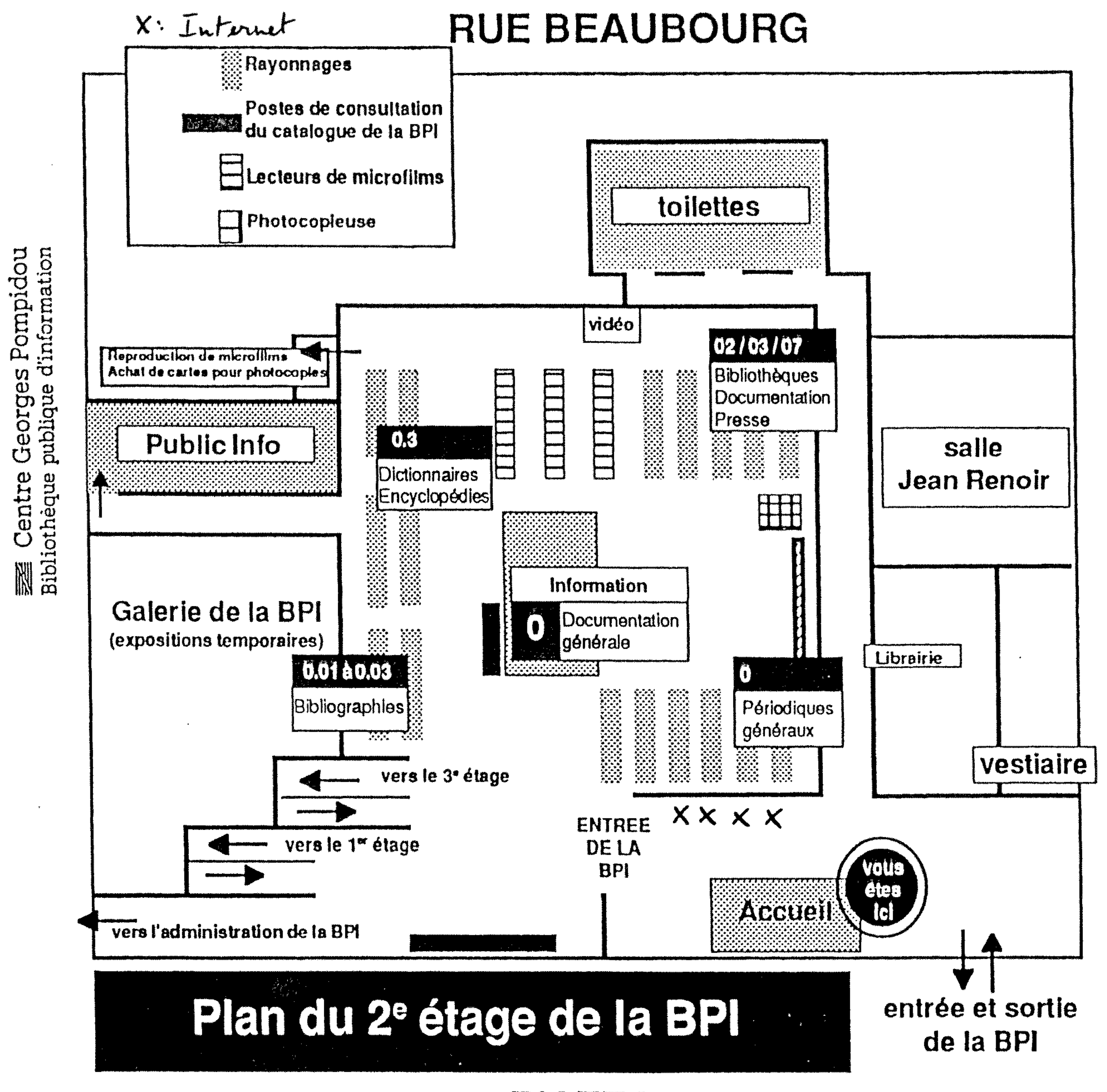
RUE BEAUBOURG



Plan du 1er étage de la BPI

PIAZZA

X : consultation Internet


X: Internet
RUE BEAUBOURG
Rayonnages
Postes de consultation du catalogue de la BPI
Lecteurs de microfilms
Photocopieuse
toilettes
vidéo
02/03/07
Bibliothèques
Documentation
Presse
Reproduction de microfilms
Achat de cartes pour photocopies
Public Info
0.3
Dictionnaires
Encyclopédies
salle
Jean Renoir
Information
0
Documentation
générale
Centre Georges Pompidou
Bibliothèque publique d'information
Galerie de la BPI
(expositions temporaires)
0.01 à 0.03
Bibliographies
Librairie
0
Périodiques
généraux
vestiaire
vers le 3e étage
vers le 1er étage
ENTREE
DE LA
BPI
X X X X
vous
êtes
ici
Accueil
vers l'administration de la BPI
Plan du 2e étage de la BPI
entrée et sortie
de la BPI
PIAZZA

Annexe 3 : Bibliographie et information BPI sur Internet.

Pour en savoir plus sur le réseau Internet

* Les ouvrages consultables à la B.P.I., au 3e étage :

AUTEUR: Andrieu, Olivier
TITRE : Internet : guide de connexion / Olivier Andrieu
PUBLIE A: Paris : Eyrolles, 1995
SUPPORT : LIVRE
Localisation : Cote : **681.45 AND**

AUTEUR: Butler, Mark
TITRE : Internet ...tout de suite ! / Mark Butler ; ill. : Steph Bradshaw ; >
PUBLIE A: Paris : Dunod, 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 BUT**

AUTEUR: Condat, Jean-Bernard ((informaticien))
TITRE : Internet / Jean-Bernard Condat,... Nicolas Pioch
PUBLIE A: Montreal (Quebeo) : JCi inc., 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 CON**

AUTEUR: Hahn, Harley
TITRE : UNIX : guide de l'etudiant / Harley Hahn ; trad. de l'americain par >
PUBLIE A: Paris : Dunod, 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.4 HAH** **ou** S.ACT./**S.ACT** Cote : **F 7.94**

AUTEUR: Huitema, Christian
TITRE : Le routage dans l'Internet / Christian Huitema
PUBLIE A: Paris : Eyrolles, 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 HUI**

AUTEUR: Krol, Ed
TITRE : Le monde Internet : guide & ressources / Ed Krol ; trad. de Pierre C>
EDITION : 2e ed.
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 KRO**

AUTEUR: Laquey, Tracy
TITRE : Sesame pour Internet : initiation au reseau planetaire / Tracy La Qu>
PUBLIE A: Paris ; Reading, Mass. : Addison-Wesley France, 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 LAQ**

AUTEUR: Levine, John R.
TITRE : Internet pour les nuls / John R. Levine,... Carol Baroudi ; [trad. :>
PUBLIE A: Paris ; San Francisco, Calif. : Sybex, 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 LEV**

AUTEUR: Rathbone, Tina
TITRE : Modems pour les nuls / Tina Rathbone ; [trad. : Thierry Pigot]
PUBLIE A: Paris ; San Francisco, Calif. : Sybex, 1994
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 RAT**

AUTEUR: Rose, Marshall
TITRE : Gestion des reseaux ouverts : SNMPv2 / Marshall Rose ; trad. de l'am>
PUBLIE A: Paris : InterEditions ; London : Prentice Hall International, 1995
SUPPORT : LIVRE
Localisation Cote : **681.45 ROS**

*** Un répertoire pour connaitre l'adresse des catalogues de bibliothèques consultables sur l'Internet :**

OPAC Directory 1994 : an annual guide to Internet-accessible online public access catalogue. Cote : **036(058) OPA** (2e étage)

*** Un dossier de presse consultable au 2e étage, au bureau Public-Info**

Juillet 1995

Internet
à la BPI

UNE INFORMATION SUR...

Centre Georges Pompidou

Bibliothèque publique d'information

UNE INFORMATION SUR...

Internet à la BPI

CE QU'EST INTERNET

Internet est un «réseau de réseaux» qui permet à des ordinateurs de configurations différentes de communiquer entre eux dans le monde entier en un système ouvert.
Il a été créé aux Etats-Unis à la fin des années 1960 pour les besoins du ministère de la Défense, puis peu à peu ouvert aux scientifiques et aux chercheurs.
En France, le réseau RENATER (Réseau national de la technologie de l'enseignement et de la recherche) est un maillon important d'Internet. Les fonctionnalités d'Internet sont les suivantes :

• le transfert de fichiers ou FTP (File transfert protocol)

• la messagerie (utilisation des e-mail qui sont des adresses personnelles pour l'envoi de courrier), qui permet aussi la participation aux listes de diffusion, qui offrent la possibilité de discuter de thèmes communs, les «news» ou forums de discussion.

• la consultation de sites serveurs. La consultation se fait soit par un «gopher», système d'information où les documents sont classés par arborescence dans des menus successifs, ou par WAIS qui autorise la recherche en texte intégral, soit enfin par WORD WIDE WEB (abrégé en Web,WWW ou W3), dernier système d'information apparu sur Internet, qui utilise le mode hypertexte. W3 permet une recherche très conviviale des informations. Les logiciels NETSCAPE ou MOSAIC permettent la navigation sur Internet sans formation particulière.

INTERNET A LA BPI

4 postes de consultation sont situés à l'entrée de la bibliothèque (2e étage du Centre) face au bureau Accueil.
3 postes de consultation au 1er étage de la BPI, à gauche des escalators.
2 postes à la Salle d'actualité, au rez-de-chaussée

La consulation est gratuite et en accès libre. Cependant, les fonctions FTP (transfert de fichiers) et la messagerie ne sont pas accessibles. La consultation des sites serveurs distants est libre.
Les postes ne permettent pas cependant le tirage sur imprimante des résultats de recherche ni leur copie sur disquette.
C'est le logiciel MOSAIC en version kiosque qui a été installé à la BPI pour les recherches sur Internet.

CE QUE VOUS POUVEZ TROUVER

• Sur le site de la BPI (http ://www.bpi.fr.), qui est votre point de départ :
— une présentation de la bibliothèque,
— un organigramme,
— le calendrier des manifestations,
— la nouvelle édition d'*Oriente-Express*,

— les publications,
— le catalogue de bibliothèques françaises et étrangères, etc.
Il vous suffit de cliquer sur les mots en couleur pour obtenir les informations les concernant (mode hypertexte).

• Dans la rubrique «Bibliothèques. Universités», vous avez accès aux catalogues de la Bibliothèque nationale de France, d'un certain nombre de bibliothèques universitaires françaises, de bibliothèques étrangères : Library of Congress aux Etats-Unis, British Library, entre autres...

• L'accès à bien d'autres services concernant les sciences, les arts, les sports, la vie quotidienne...

• Des articles de revues, voire des journaux en texte intégral (*Le Monde diplomatique*, le Cahier multimédia de *Libération*, et dans la rubrique «Presse», les archives de certains journaux dont *Libération*).

• Des photos, des images, des reproductions de tableaux, de manuscrits, d'enluminures, des cartes, graphiques, etc. Mais le chargement des images est souvent long...

MODE D'EMPLOI

• Si vous connaissez l'adresse d'un site :
Cliquez dans «FILE» gauche de l'écran, puis «Open URL» et tapez l'adresse complète, en respectant la ponctuation et les majuscules.
Ces adresses figurent par thèmes dans les répertoires d'Internet. Vous pouvez les noter quand elles apparaissent à la suite d'une recherche thématique par exemple.
1) pour une adresse de type TELNET : écrire telnet :// les numéros ou l'adresse tels qu'ils vous ont été communiqués.
ex : telnet://melvyl.ucop.edu ou telnet://129.170.16.11
2) pour une adresse sur un serveur Web : écrire http://l'adresse du serveur
ex : http://www.ina.fr. (www signifie que vous êtes dans un serveur Web, ina est le code de l'organisme recherché, fr indique qu'il est en France).

• Si vous ne connaissez aucune adresse :
Trois grands types de recherche sont possibles :
— par carte géographique
— par grands thèmes (subdivisés généralement en sous-thèmes)
— par mots-clés ou thèmes de recherche.

Les outils (ou «moteurs») de recherche les plus utiles se trouvent dans la rubrique «Et ailleurs... sur Internet» sur le site de la BPI.
Ils sont sujets à modification : de nouveaux services apparaissent et ont besoin d'être testés, d'autres disparaissent : nous ne donnons donc pas de listes définitives de ces outils.

☛ Dans le cas d'une recherche par carte géographique : les serveurs sont classés par pays, puis par régions. Par exemple, sur UREC, on peut chercher les ressources françaises à partir d'une carte, qui donne accès aux régions, puis aux villes avec tous les sites.

☛ Dans une recherche thématique, en utilisant par exemple YAHOO : la recherche est guidée : on vous propose un certain nombre de grands thèmes, eux-mêmes subdivisés. Par exemple, pour une recherche sur le tennis, on clique dans la rubrique «Sports», puis «Tennis», puis «Tournaments» (tournois). Une question sur Roland Garros obtient une référence.
Une question posée sur l'écrivain Paul Auster donne accès à 16 références, dont une bilbiographie et l'accès direct à une interview.

☛ Pour une question par mot-clé : il faut taper les termes de la recheche dans une «fenêtre» et le logiciel recherche ensuite les réponses indexées avec ce terme.
Sur Altavista, les réponses à «ozone pollution» sont classées par ordre de pertinence avec renvoi aux sites correspondants. Lycos fonctionne de façon similaire.
Il est souvent possible d'utiliser les opérateurs logiques (et, ou, sauf).

Les autres fonctions de la barre d'actions (en haut à gauche)

EDIT : recherche par un mot ou une expression d'un fichier ou d'un site
NAVIGATE—FIND / mêmes fonctions que EDIT
NAVIGATE——HISTORY (historique de la recherche) donne la liste des serveurs précédemment consultés et permet de retrouver leur adresse. On peut aussi les réinterroger directement.

Les icônes de la partie supérieure de l'écran :

— flèche pointée vers la gauche : retour à l'écran précédent
— flèche pointée vers la droite : écran suivant
— flèche enroulée en spirale : réinitialise la session en cas de coupure
— maison : retour à l'écran d'accueil (ici la BPI)
— main : arrêt de la transmission des informations
— jumelles pointées : recherche par

mot dans un fichier précis
— ? : aide
Quand le logiciel recherche une information, la mappemonde en haut à droite de l'écran pivote sur elle-même ; pour inetrrompre la recherche, cliquez dessus ou sur la main.

FORMATION

Des séances de présentation gratuites et sans formalités d'inscription sont organisées plusieurs fois par mois. Consultez les affiches ou le bureau d'accueil.

POUR ALLER PLUS LOIN

— Consultez la Bibliographie sur Internet, qui se trouve dans les «totems» avec les autres dépliants sur la BPI. Les ouvrages et les articles sélectionnés sont disponibles à la bibliothèque pour la consultation. On y trouve aussi la liste des cybercafés en France, qui permettent la connexion à Internet dans un cadre convivial.

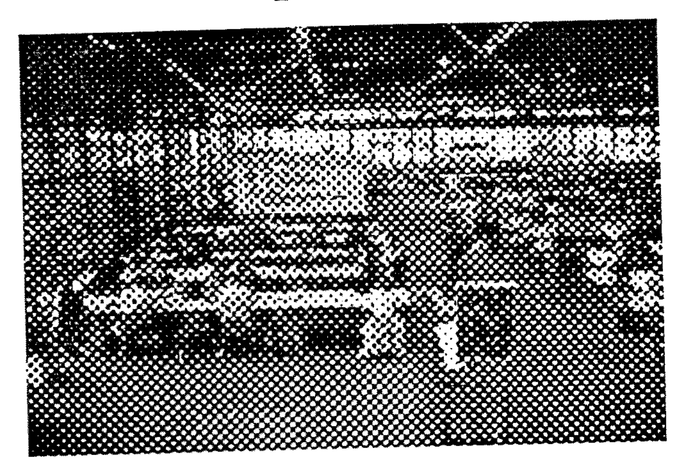
— Au Centre Pompidou,
le cybercafé est au
rez-de-chaussée, sur la mezzanine nord-est. Heures d'ouverture : identiques à celles du Centre.
Tél. 44 54 53 49. Accès :
http://www.cyberiacafe.net/cyberia.E-mail : cyberia easynet.fr

— Pour obtenir des informations à jour sur le réseau, consultez le site que nous vous proposons sous la rubrique« Internet : mode d'emploi.» On peut y lire l'historique d'Internet, y trouver des cartes avec l'implantation mondiale du réseau, et connaître les différents moyens pour se connecter à Internet.
Ceux-ci sont évoqués sur le site BPI, dans la rubrique «Et ailleurs... sur Internet», avec une liste des fournisseurs Internet par région,
et un tableau comparatif des prix.
Les adresses des serveurs changent, certains sites disparaissent, d'autres se créent : la lecture de la presse spécialisée est recommandée.

juin 1996

Annexe 4 : Pages d'accueil du site de la BPI (les couleurs indiquant les renvois sur l'écran n'apparaissent pas à l'impression).

Bibliothèque Publique d'Information



19, rue Beaubourg,75197 PARIS cedex 04 (France)

(English version)

Vous avez accès aux rubriques suivantes :

- Qu'est-ce que la BPI ?
- Visite de la bibliothèque (plan).
- Le catalogue. (documents sur tous supports) AIDE (acces au catalogue)
- Calendrier des manifestations.
- L'Oriente-Express Répertoire de bibliothèques et de centres de documentation.
- Intervidéo Catalogue des films documentaires (Prêt aux Bibliothèques)
- Les publications.
- Semaphore: La base d'images de la Bibliothèque.
- Les responsables de la BPI.
- Et ailleurs ... sur l'Internet.

En cas de problème, prière d'envoyer un courrier électronique à chapuis@bpi.fr (M[me] Chapuis).

Et ailleurs ... sur Internet:

- Bibliothèques
- Enseignement, universités
- Sciences et techniques
- Informations officielles
- Presse
- Arts, musées,expositions
- Littérature
- Cinéma
- Loisirs, tourisme
- Sport
- Vie pratique
- INTERNET :
  - Qu'est-ce qu'Internet : GIRI , Guide d'Initiation à la Recherche sur Internet
  - Comment se connecter à Internet
  - Comment chercher une information : quelques moteurs de recherche

Retour à la présentation générale

BIBLIOTHEQUES

Accès direct aux catalogues

- Catalogues de Bibliothèques françaises et étrangères

Quelques grandes bibliothèques

- B.N.F. : Bibliothèque Nationale de France.
- Library of Congress
- British Library
- New York Public Library
- Bibliothèques allemandes
- Bibliothèques norvégiennes
- Bibliotheque Carlson de l'Univ. de Toledo (Ohio)

Retour au sommaire

Catalogues de bibliothèques françaises et étrangères

BIBLIOTHEQUES FRANCAISES

Bibliothèque Nationale de France
SIBIL (Système Intégré pour les BIbLiothèques)

Bibliothèque Universitaire d'Angers
Bibliothèque InterUniversitaire de Bordeaux
Bibliothèque Universitaire de Caen
Bibliothèque Universitaire de Limoges
Bibliothèque Universitaire de Lyon 3
Bibliothèques Municipales de Lyon
Bibliothèque Universitaire de Nice Sophia–Antipolis
Bibliothèque de l'Ecole Polytechnique (Palaiseau)
Bibliothèque InterUniversitaire Scientifique de Jussieu (Paris)
Bibliothèque Universitaire de Pau et des Pays de l'Adour
BRISE (Bibliothèques en Réseau Informatisé de Saint–Etienne)
Bibliothèque de l'Institut Fourier (Saint Martin d'Hères)

Centre de Documentation Scientifique et Technique Doc'INSA (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon)
Centres de documentation de l'ORSTOM (Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération Paris)

BIBLIOTHEQUES ETRANGERES

Belgique
Bibliothèque Royale Albert I

Canada
Bibliothèque de l'Université de Montréal

Espagne
Biblioteca Nacional

Etats-Unis
Library of Congress
New York Public Library

Italie
Biblioteche del polo Veneziano del Servicio Bibliotecario Nazionale / Biblioteche del Istituto Universitario di Architettura di Venezia
Biblioteca Apostolica Vaticana

Portugal
Instituto de Biblioteca National e do Livro

Suisse
Bibliothèque Nationale Suisse

Outils de recherche

Recherche par cartes géographiques

- L'UREC : "Carte des sites Web de France".
- Site proposé par le WorldWide Web Consortium. Sites classés selon une liste alphabétique de pays du monde entier
- World Web Maps Recherche par cartes géographiques

Recherche par thèmes

- The Whole internetCatalogue : à partir d'une liste de thèmes proposés par ce service, vous accédez à des sous thèmes. La dernière étape vous donne accès directement aux sites que vous avez choisis.
- France Clics internet francophone permet une recherche dans une liste de thèmes ou par mot–clé.

Recherche par mot–clé

- Lycos : Donne une fenêtre de saisie, vous devez écrire le thème qui vous intéresse. Le logiciel recherche l'ensemble des serveurs Internet qui répondent à votre demande.
- altavista propose une fenêtre de saisie où vous devez écrire les termes correspondant à votre sujet. Le logiciel recherche l'ensemble des serveurs WEB ou des forums qui répondent à votre question. En passant par "Advanced query " vous pouvez utiliser entre deux termes" et ", " ou ", " sauf ", mais en anglais: " and ", " or ", " not ".
- Magellan Chaque site est évalué par un comité de lecture comprenant des professionnels et des universitaires et est decrit en 2 ou 3 lignes (plus une appréciation de 1 à 3 étoiles). Le premier écran révèle une interface de requête par mot–clé.
- Yelloweb Créépar une équipe européenne propose une interface multilingue. Les sites sélectionnés par une recherche mot–clés apparaissent avec la mention du pays d'Europe d'origine.
- Excite Ce moteur offre la possibilité de trier les résultats par site en cliquant sur la mention "sortby site", ce qui permet de repérer les pages d'information hébergées par un même serveur.
- Open Text Recherche par mots–clé, avec la possibilité de limiter sa recherche aux titres des documents, aux résumés ou aux adresses d'URL (adresses Internet des sites).
- WebCrawler Searching

Retour au sommaire

Annexe 5 : Questionnaire sur les usages d'Internet à la BPI et données principales.

Le Sphinx Plus²

Usages d'Internet

Periode : juillet-octobre 1996

Organisme : BPI études et recherche

1. Heure du début de l'interview

2. Est-ce la première fois que vous utilisez Internet à la BPI ?

- ○1. oui
- ○2. non

3. Si non, combien de fois environ avez-vous déjà interrogé Internet à la BPI ?

- ○1. 2 à 5 fois
- ○2. 6 à 10 fois
- ○3. plus de 10 fois

4. A la BPI, dans quel lieu consultez-vous plutôt Internet ?

- ☐1. à l'entrée près de l'accueil
- ☐2. au 1er étage
- ☐3. en salle d'actualité
- ☐4. indifféremment dans tous ces endroits

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

5. Avez-vous déjà interrogé Internet ailleurs ?

- ○1. oui
- ○2. non

6. Si oui, combien de fois environ ?

- ○1. 2 à 5 fois
- ○2. 6 à 10 fois
- ○3. plus de 10 fois

7. Si oui, où ?

- ☐1. au cybercafé du centre Beaubourg
- ☐2. dans un autre cybercafé
- ☐3. sur votre lieu de travail
- ☐4. chez vous

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

8. autre (précisez)

....

9. Les consultations que vous avez faites ailleurs étaient- elles :

- ○1. gratuites ?
- ○2. payantes ?
- ○3. les deux ?

10. Quelle était votre intention aujourd'hui en interrogeant Internet ?

☐ 1. vous vouliez vous familiariser avec Internet
☐ 2. vous ne cherchiez rien de précis
☐ 3. vous cherchiez des informations sur un sujet précis
☐ 4. vous cherchiez un site précis
☐ 5. vous vouliez consulter la presse électronique
☐ 6. vous vouliez jouer à un jeu
☐ 7. vous vouliez utiliser la boîte aux lettres électronique
☐ 8. vous vouliez consulter un catalogue de bibliothèque
☐ 9. autre (précisez)

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

11. Si autre, précisez

12. Avez-vous trouvé les informations que vous cherchiez ?

○ 1. oui
○ 2. non

13. Etes-vous satisfait de ce que vous avez trouvé ?

○ 1. oui
○ 2. non

14. Pourquoi ?

----

15. Combien de sites avez-vous utilisé aujourd'hui ?

☐

La réponse doit être comprise entre 0 et 50.

16. Quels sites avez-vous utilisé aujourd'hui ?

----

17. Quels sites interrogez-vous le plus souvent ici ?

----

18. Quels sites interrogez-vous le plus souvent ailleurs ?

----

19. Comment avez-vous trouvé l'adresse du site consulté aujourd'hui ?

☐ 1. vous la connaissiez auparavant
☐ 2. vous l'avez trouvé en interrogeant aujourd'hui les moteurs de recherche
☐ 3. vous l'avez trouvée par hasard en naviguant sur Internet
☐ 4. vous n'avez pas réussi à trouver un site

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

20. Ailleurs, est-ce que vous utilisez sur Internet

☐ 1. courrier électronique et messageries
☐ 2. dérivation d'informations et de programmes (sur support magnétique, imprimante)

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

21. Combien de temps avez-vous interrogé Internet aujourd'hui ?

○ 1. moins d'un quart d'heure
○ 2. entre 15 et 30 mn
○ 3. entre 31 mn et 1 heure
○ 4. entre 1 heure(au moins) et 2 heures
○ 5. plus de 2 heures

22. Pensez-vous que la limitation du temps d'accès à Internet (en cas d'affluence) à 3/4 d'heure soit positive ?

○ 1. oui
○ 2. non

23. Si 'non', précisez :

24. Pendant que vous interrogiez Internet aujourd'hui, avez-vous parlé avec d'autres personnes ?

○ 1. oui, à d'autres utilisateurs que vous ne connaissiez pas
○ 2. oui,à des gens que vous connaissiez
○ 3. non

25. Qui vous a appris à interroger Internet ?

○ 1. vous avez appris tout seul
○ 2. vous avez appris pendant vos études
○ 3. vous avez appris sur votre lieu de travail ou lors d'une formation professionnelle
○ 4. vous avez appris grâce à des amis
○ 5. vous avez appris grâce à d'autres utilisateurs d'Internet, ici ou ailleurs
○ 6. vous avez appris grâce à la formation proposée par la BPI

26. Si vous avez suivi les formations de la BPI, s'agissait-il de

☐ 1. la formation "pratique" qui a lieu près des postes de consultation ?
☐ 2. la formation plus "générale" qui se déroule chaque mois ?
Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

27. Diriez-vous que vous êtes :

○ 1. un débutant ?
○ 2. un bon connaisseur de certaines manipulations ?
○ 3. un expert d'Internet ?

28. Possédez-vous un ordinateur chez vous ?

○ 1. oui
○ 2. non

29. Si oui, êtes-vous relié à Internet ?

○ 1. oui
○ 2. non

30. Possédez-vous un minitel ?

○ 1. oui
○ 2. non

31. Diriez-vous qu'Internet est :

☐ 1. un excellent outil d'information à distance ?
☐ 2. un immense désordre dans lequel on se perd ?
☐ 3. les deux

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases (2 au maximum)

32. Souhaitez-vous vous exprimer davantage sur cette question ?

....
....
....

33. Diriez-vous qu'Internet :

○ 1. vous rapproche des autres ?
○ 2. vous éloigne des autres ?

34. Souhaitez-vous vous exprimer davantage sur cette question ?

....
....
....

35. Qu'attendez-vous personnellement d'Internet ?

....
....
....
....

36. Pensez-vous qu'Internet va changer le monde ?

....
....
....
....

37. A quelle heure êtes-vous entré dans la bibliothèque ?

☐

38. Aujourd'hui, êtes-vous venu à la bibliothèque :

○ 1. seul
○ 2. en couple ou en famille
○ 3. entre amis
○ 4. pour y retrouver quelqu'un
○ 5. avec d'autres élèves ou étudiants

39. Etes-vous venu seulement à la Bibliothèque ou vous êtes-vous rendu ailleurs dans le centre Beaubourg ?

○ 1. seulement à la bibliothèque
○ 2. ailleurs dans le centre

40. Etes-vous déjà venu à la BPI auparavant ?

○ 1. oui
○ 2. non

41. Si oui, combien de fois ?

○1. 2 à 5 fois
○2. 6 à 10 fois
○3. 11 à 15 fois
○4. 16 à 20 fois
○5. plus de 20 fois

42. Avez-vous déjà consulté à la BPI :

☐ 1. des livres
☐ 2. des journaux et revues
☐ 3. des films
☐ 4. des disques
☐ 5. des logiciels
☐ 6. des CD-ROM
☐ 7. le laboratoire de langues
☐ 8. un minitel
☐ 9. des bases de données avec le personnel
☐ 10. le catalogue informatisé
Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

43. Aujourd'hui, avez-vous consulté à la BPI :

☐ 1. des livres
☐ 2. des journaux et revues
☐ 3. des films
☐ 4. des disques
☐ 5. des logiciels
☐ 6. des CD-ROM
☐ 7. le laboratoire de langues
☐ 8. un minitel
☐ 9. des bases de données avec le personnel
☐ 10. le catalogue informatisé
Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

44. Sexe de l'interrogé

○1. homme
○2. femme

45. Quelle est votre nationalité ?

○1. Française
○2. étrangère

46. Si nationalité étrangère, préciser :

....

47. Où résidez-vous habituellement ?

○1. dans la région parisienne
○2. à Paris
○3. dans d'autres départements
○4. à l'étranger

48. Si vous habitez à Paris, dans quel arrondissement ?

- ◯ 1. 1er
- ◯ 2. 2è
- ◯ 3. 3è
- ◯ 4. 4è
- ◯ 5. 5è
- ◯ 6. 6è
- ◯ 7. 7è
- ◯ 8. 8è
- ◯ 9. 9è
- ◯ 10. 10è
- ◯ 11. 11è
- ◯ 12. 12è
- ◯ 13. 13è
- ◯ 14. 14è
- ◯ 15. 15è
- ◯ 16. 16è
- ◯ 17. 17è
- ◯ 18. 18è
- ◯ 19. 19è
- ◯ 20. 20è

49. Si vous habitez à l'étranger, dans quel pays ?

....

50. Quel âge avez-vous ?

- ◯ 1. moins de 14 ans
- ◯ 2. entre 14 et 16 ans
- ◯ 3. entre 17 et 20 ans
- ◯ 4. entre 21 et 25 ans
- ◯ 5. entre 26 et 30 ans
- ◯ 6. entre 31 et 40 ans
- ◯ 7. entre 41 et 50 ans
- ◯ 8. entre 51 et 60 ans
- ◯ 9. plus de 60 ans

51. Jusqu'où avez-vous poursuivi vos études ? ou, si vous êtes étudiant ou élève, quel est votre niveau d'études actuel ?

- ◯ 1. sans diplôme
- ◯ 2. BEPC
- ◯ 3. Enseignement technique (BEP,CAP,BT...)
- ◯ 4. Bac ou niveau Bac
- ◯ 5. Bac+1 ou +2 (BTS,DUT,DEUG,écoles professionnelles)
- ◯ 6. Bac+3 ou +4 (licence, maîtrise)
- ◯ 7. diplômes supérieurs à la maîtrise (doctorat,agrégation,CAPES,DEA...)
- ◯ 8. grandes écoles, écoles d'enseignement supérieur (y compris en cours)

52. Dans quelle discipline ?

- ☐ 1. pas de spécialité particulière
- ☐ 2. lettres,philosophie,histoire-géographie
- ☐ 3. économie,gestion
- ☐ 4. droit,science politique
- ☐ 5. psychologie,sociologie,ethnologie,sciences sociales
- ☐ 6. sciences pures (mathématiques, physique,chimie, biologie)
- ☐ 7. médecine
- ☐ 8. informatique
- ☐ 9. sciences appliquées (ingénieur en électronique, BTP)
- ☐ 10. sanitaire et social
- ☐ 11. commerce
- ☐ 12. tourisme,hôtellerie,restauration

Indiquez les réponses en cochant une ou plusieurs cases

53. autre discipline d'études

....

54. Quelle est actuellement votre profession ou activité principale ?

- ○ 1. scolaire
- ○ 2. étudiant

55. Si vous êtes étudiant, exercez-vous parallèlement une activité salariée au moins à mi-temps ?

- ○ 1. oui
- ○ 2. non

56. Si oui, laquelle ?

....

57. Quelle est votre profession ? (noter précisément la profession ou la situation si la personne n'a pas d'activité)

....

58. Suivez-vous parallèlement des études ou une formation dans le cadre d'un enseignement régulier ?

....

59. date de l'interview

☐

60. lieu de l'interview

- ○ 1. accueil
- ○ 2. 1er étage
- ○ 3. salle d'actualité

61. Refus

- ○ 1. oui
- ○ 2. non

62. Cause du refus

- ○ 1. étranger non francophone
- ○ 2. déjà interrogé

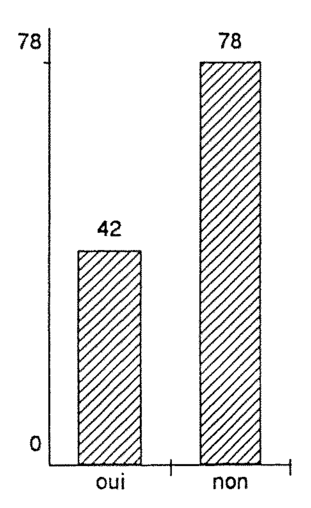
63. Si autre, précisez

....

Usages d'Internet

2.1ere fois
Est-ce la première fois que vous utilisez Internet à la BPI ?

1ere fois	Nb. cit.	Fréq.
oui	42	35,0%
non	78	65,0%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

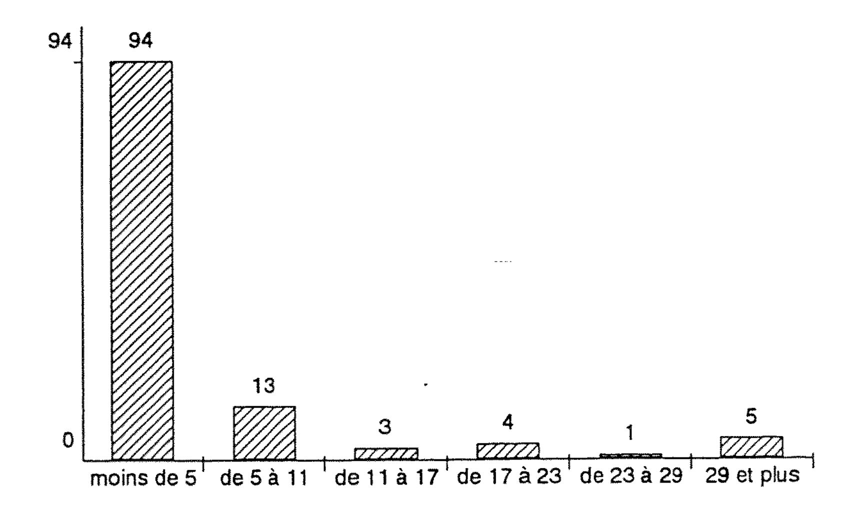


Usages d'Internet

15.nombre sites
Combien de sites avez-vous utilisé aujourd'hui ?

nombre sites	Nb. cit.	Fréq.
moins de 5	94	78,3%
de 5 à 11	13	10,8%
de 11 à 17	3	2,5%
de 17 à 23	4	3,3%
de 23 à 29	1	0,8%
29 et plus	5	4,2%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Minimum = 0, Maximum = 35
Somme = 625
Moyenne = 5,21 Ecart-type = 7,18



La question est à réponse ouverte numérique. Les observations sont regroupées en 6 classes d'égale amplitude.

Usages d'Internet

19.adresse site
Comment avez-vous trouvé l'adresse du site consulté aujourd'hui ?

adresse site	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	19	15,8%
vous la connaissiez auparavent	34	28,3%
vous l'avez trouvé en interrogeant aujourd'hui les moteurs de recherche	68	56,7%
vous l'avez trouvée par hasard en naviguant sur Internet	7	5,8%
vous n'avez pas réussi à trouver un site	2	1,7%
TOTAL OBS.	120	

Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (4 au maximum).

Usages d'Internet

21.durée aujourd'hui
Combien de temps avez-vous interrogé Internet aujourd'hui ?

durée aujourd'hui	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	0,8%
moins d'un quart d'heure	25	20,8%
entre 15 et 30 mn	34	28,3%
entre 31 mn et 1 heure	42	35,0%
entre 1 heure(au moins) et 2 heures	16	13,3%
plus de 2 heures	2	1,7%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Moyenne = 2,46 Ecart type = 1,02

La question est à réponse unique sur une échelle. Les paramètres sont établis sur une notation de 1 (moins d'un quart d'heure) à 5 (plus de 2 heures).
La moyenne et l'écart-type sont calculés sans tenir compte des non-réponses.

Usages d'Internet

24.parler
Pendant que vous interrogiez Internet aujourd'hui, avez-vous parlé avec d'autres personnes ?

parler	Nb. cit.	Fréq.
oui, à d'autres utilisateurs que vous ne connaissiez pas	49	40,8%
oui,à des gens que vous connaissiez	20	16,7%
non	51	42,5%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Usages d'Internet

25.apprentissage
Qui vous a appris à interroger Internet ?

apprentissage	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	1,7%
vous avez appris tout seul	85	70,8%
vous avez appris pendant vos études	10	8,3%
vous avez appris sur votre lieu de travail ou lors d'une formation professionnelle	1	0,8%
vous avez appris grâce à des amis	11	9,2%
vous avez appris grâce à d'autres utilisateurs d'Internet, ici ou ailleurs	9	7,5%
vous avez appris grâce à la formation proposée par la BPI	2	1,7%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Usages d'Internet

26.formation BPI
Si vous avez suivi les formations de la BPI, s'agissait-il de

formation BPI	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	112	93,3%
la formation "pratique" qui a lieu près des postes de consultation ?	8	6,7%
la formation plus "générale" qui se déroule chaque mois ?	1	0,8%
TOTAL OBS.	**120**	

Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (2 au maximum).

Usages d'Internet

27.niveau
Diriez-vous que vous êtes :

niveau	Nb. cit.	Fréq.
un débutant ?	70	58,3%
un bon connaisseur de certaines manipulations ?	43	35,8%
un expert d'Internet ?	7	5,8%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Usages d'Internet

27.niveau x 3.combien fois
-Diriez-vous que vous êtes :
-Si non, combien de fois environ avez-vous déjà interrogé Internet à la BPI ?

niveau \ combien fois	Non réponse	2 à 5 fois	6 à 10 fois	plus de 10 fois	TOTAL
un débutant ?	25,8%	14,2%	10,0%	8,3%	**58,3%**
un bon connaisseur de certaines manipulations ?	8,3%	7,5%	5,0%	15,0%	**35,8%**
un expert d'Internet ?	0,0%	3,3%	0,0%	2,5%	**5,8%**
TOTAL	**34,2%**	**25,0%**	**15,0%**	**25,8%**	

Les valeurs du tableau sont les pourcentages au total établis sur 120 observations.

Usages d'Internet

33.rapport à autrui
Diriez-vous qu'Internet :

rapport à autrui	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	18	15,0%
vous rapproche des autres ?	90	75,0%
vous éloigne des autres ?	12	10,0%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Usages d'Internet

38.seul ou compagnie
Aujourd'hui, êtes-vous venu à la bibliothèque :

seul ou compagnie	Nb. cit.	Fréq.
seul	89	74,2%
en couple ou en famille	13	10,8%
entre amis	17	14,2%
pour y retrouver quelqu'un	1	0,8%
avec d'autres élèves ou étudiants	0	0,0%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Usages d'Internet

39.biblio ou ailleurs
Etes-vous venu seulement à la Bibliothèque ou vous êtes-vous rendu ailleurs dans le centre Beaubourg ?

biblio ou ailleurs	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	3	2,5%
seulement à la bibliothèque	107	89,2%
ailleurs dans le centre	10	8,3%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Usages d'Internet

43.consultations aujdh
Aujourd'hui, avez-vous consulté à la BPI :

consultations aujdh	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	31	25,8%
des livres	57	47,5%
des journaux et revues	40	33,3%
des films	0	0,0%
des disques	2	1,7%
des logiciels	1	0,8%
des CD-ROM	3	2,5%
le laboratoire de langues	6	5,0%
un minitel	0	0,0%
des bases de données avec le personnel	0	0,0%
le catalogue informatisé	10	8,3%
TOTAL OBS.	**120**	

Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (10 au maximum).

42.consultations BPI
Avez-vous déjà consulté à la BPI :

consultations BPI	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	10	8,3%
des livres	105	87,5%
des journaux et revues	94	78,3%
des films	29	24,2%
des disques	32	26,7%
des logiciels	21	17,5%
des CD-ROM	32	26,7%
le laboratoire de langues	29	24,2%
un minitel	12	10,0%
des bases de données avec le personnel	16	13,3%
le catalogue informatisé	76	63,3%
TOTAL OBS.	120	

Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (10 au maximum).

Usages d'Internet

27.niveau x 5.Internet ailleurs
-Diriez-vous que vous êtes :
-Avez-vous déjà interrogé Internet ailleurs ?

Internet ailleurs / **niveau**	oui	non	TOTAL
un débutant ?	17,5%	40,8%	**58,3%**
un bon connaisseur de certaines manipulations ?	27,5%	8,3%	**35,8%**
un expert d'Internet ?	5,8%	0,0%	**5,8%**
TOTAL	**50,8%**	**49,2%**	



Les valeurs du tableau sont les pourcentages au total établis sur 120 observations.

Le Sphinx Plus²

Usages d'Internet

31.ordre ou désordre
Diriez-vous qu'Internet est :

ordre ou désordre	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	1,7%
un excellent outil d'information à distance ?	59	49,2%
un immense désordre dans lequel on se perd ?	5	4,2%
les deux	54	45,0%
TOTAL OBS.	**120**	**100,0%**

Le nombre de citations est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (2 au maximum).